

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMPN I KAMPAR KABUPATEN KAMPAR**



Oleh

LUSI NOVITA SARI

NIM. 10615003572

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMPN I KAMPAR KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

LUSI NOVITA SARI

NIM. 10615003572

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1431 H/2010 M**

ABSTRAK

Lusi Novita Sari (2010) : “Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar”.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI). Permasalahan dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar pada pokok bahasan Bangun Datar Segi Empat ?

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII_i SMPN I Kampar yang berjumlah 36 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti sendiri dan dibantu oleh dua orang observer. Observasi dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu 1 kali pertemuan tanpa tindakan dan 3 kali pertemuan dengan tindakan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah, guru dan siswa. Data tentang aktivitas belajar diperoleh melalui lembar aktivitas belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi belajar matematika, yang dilakukan setiap kali pertemuan. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan aktivitas belajar matematika siswa maka data tersebut dianalisis dengan memperhatikan indikator aktivitas belajar siswa sebelum tindakan dengan sesudah tindakan dengan menggunakan Teknik Persentase. Dari hasil tersebut, dapat diketahui apakah terjadi peningkatan aktivitas atau tidak dari setiap siklus yang dilaksanakan.

Berdasarkan hasil analisis data dari observasi tersebut, dapatl disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Ini dapat dilihat dari hasil observasi setelah tindakan, yaitu siklus I aktivitas guru mencapai 68,75% dengan kategori kuat, sedangkan aktivitas siswanya 50%-60% dengan kategori cukup, pada siklus II aktivitas guru meningkat menjadi 82,5% dengan kategori kuat dan aktivitas siswanya > 70,5%, sedangkan pada siklus III aktivitas guru sudah mencapai 90% dengan kategori sangat kuat , sedangkan indikator siswanya 100% yang memenuhi kriteria aktivitas ideal.

ABSTRACT

Lusi Novita Sari (2010) : “ The Application of Cooperative Learning Strategy Team Asisted Individualization (TAI) Type to Increase Students Mathematic Learning Activities at The Seven Grade of SMPN I Kampar in Kampar Regency”.

The porpose of this research is to describe student's mathematic learning activities at the seven grade of SMPN I Kampar through applied cooperative learning strategy Team Assisted Individualization (TAI) type. The problem of this research is how to apply cooperative learning Team assisted Individualization (TAI) type can increase student's mathematic learning activities at the seven grade of SMPN I Kampar in Kampar subdistict in Kampar regency especially for square.

This researchis action research class. Subject of this research are student's at the seven grade of SMPN I Kampar. They are 36 student's. instrument which is used in this research is observation. It is done by researcher self and helped by two observers. Observation is done 4 meetings as follows : 1 meeting without action and 3 meetings with action by applied cooperative learning strategy Team assisted Individualization (TAI) type. Documentacion is done to know the condition of school, teacher and students. The data about students mathematic learning activies are found through pieces students mathematic learning activities before and after action.

Data analysis technique which is used is descriptive analysis statistic. Data collections technique of this research is used pieces of students mathematic learning observation which is done every meeting. To know whether is there achievement students mathematic learning activities, so the data are analyzed by looking indicator students learning activities before action with after action by using presentation technique from the result, it can be know whether happening increase activities or not for all of cyles are done.

Based on the data analysis result from observation. It can after that there is achievement students mathematic learning activities at the seven grade of SMPN I kampar through applied cooperative learning Team Asisited Individualization (TAI) type.

ملخص

لوسي نوفيتا ساري (2010): تطبيق استراتيجية تعليم التعاوني نوع Team Assisted Individualization لترقية نشاط تعلم الرياضية لتلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الأولى الحكومية 1 كمبار منطقة كمبار.

غرض هذا البحث وصف نشاط تعلم الرياضية لتلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الأولى الحكومية 1 كمبار من خلال تطبيق استراتيجية تعليم التعاوني نوع Team Assisted Individualization . المشكلة في هذا البحث كيف كان تطبيق استراتيجية تعليم التعاوني نوع Team Assisted Individualization يحسن نشاط تعلم الرياضية لتلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الأولى الحكومية 1 كمبار منطقة كمبار في الدراسة الرئيسية شكل ناعم المربع؟

هذا البحث بحث عمل الفصل. موضوع هذا البحث لتلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الأولى الحكومية 1 كمبار بقدر 36 نفرا. الوسيلة المستخدمة في هذا البحث الملاحظة حيث تعقد من قبل الباحثة و يساعدها بالملاحظتين. تعقد الملاحظة مرتين تتكون من جلسة واحدة بدون العمل و ثلاث جلسات بعمل بتطبيق تطبيق استراتيجية تعليم التعاوني نوع Team Assisted Individualization. يعقد التوثيق لمعرفة حالة المدرسة، المعلم والتلاميذ. البيانات عن نشاط التعلم يكسب م ورقة الملاحظة من نشاط تعلم الرياضية قبل الفعل وبعده.

تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي التحليل الاحصائي الوصفي. أخذ البيانات في هذا البحث باستعمال ورقة الملاحظة لتعلم الرياضية، حيث يعقد في كل جلسة. لمعرفة وجود نشاط تعلم الرياضية قبل الفعل و بعد الفعل باستعمال تقنية التقديم. من تلك النتيجة، يعرف أن هناك ترقية في نشاط أو عدمها في كل دور.

استناد إلى نتائج تحليل البيانات من الملاحظة، استنبط ن هناك ترقية نشاط تعلم الرياضية لتلاميذ الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الأولى الحكومية 1 كمبار منطقة كمبار من خلال تطبيق استراتيجية تعليم التعاوني نوع Team Assisted Individualization.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Konsep Teoretis	11
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Indikator Keberhasilan	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Subjek dan Objek Penelitian	40
B. Tempat Penelitian.....	40
C. Rencana Penelitian	40
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
E. Jenis dan Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	48
B. Hasil Penelitian.....	57
C. Pembahasan	86
BAB V PENUTUP.....	96
A. Kesimpulan	96
B. Saran	97

DAFTAR KEPUSTAKAAN	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN	101
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu usaha mengembangkan sumber daya manusia khususnya pendidikan formal. Kemajuan ilmu dan teknologi yang semakin berkembang dewasa ini tidak terlepas dari penguasaan terhadap ilmu matematika sebagai ilmu dasar. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa pengembangan ilmu matematika turut mendorong perkembangan ilmu-ilmu lainnya.

Matematika juga merupakan bagian penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan oleh semua disiplin ilmu, ini berarti bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang bermanfaat bagi ilmu lainnya. Matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar untuk terbentuknya matematika. Dengan matematika dapat melatih siswa berpikir secara logis. Karena matematika memiliki ciri-ciri sebagai berikut:¹

1. Matematika memiliki objek yang abstrak karena matematika mempelajari objek-objek yang secara langsung dapat ditangkap oleh indera manusia
2. Memiliki pola pikir deduktif dan konsisten, artinya matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan atau observasi, eksperimen, coba-coba (induktif) seperti ilmu pengetahuan alam dan ilmu

¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Pers, Pekanbaru, 2008, halaman 2

lainnya. Para matematis menemukan/menyusun matematika itu secara induktif, tetapi begitu pola ditemukan maka dalil itu harus dapat dibuktikan kebenarannya secara umum (deduktif).

Tujuan pendidikan matematika adalah membentuk siswa yang mampu berpikir kritis, membantu siswa untuk mengembangkan berbagai aspek di dalam dirinya, dan mampu menjadi individu yang berfungsi dalam kehidupan mereka nantinya.² Pendidikan matematika tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika. Dimana proses pembelajaran matematika hendaknya melibatkan langkah-langkah untuk pencapaian objektifitas pembelajaran. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika, yaitu:³

1. Dari segi guru, misalnya pengalaman, kemampuan, pemahaman terhadap konsep pembelajaran yang berkesan dan mampu menciptakan aktivitas siswa
2. Dari segi siswa, misalnya kesiapan, kemampuan, sikap, minat, intelegensi
3. Dari segi fasilitas pengajaran, misalnya ruang belajar, buku/sumber belajar, alat bantu belajar, dan lain-lain.

Menurut Herman, dalam pembelajaran matematika terdapat enam prinsip, yaitu :⁴

² Idris Noraini, *Paedagogik Dalam Pendidikan Matematika*, Lohprint SDN.BHD, Kuala Lumpur, 2005, halaman 1

³ Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang, 1990, halaman 8

⁴ *Ibid* , halaman 10

1. Aktivitas siswa yang aktif
2. Penilaian secara berkala, guru haruslah melakukan penilaian secara terus menerus selama proses pembelajaran
3. Penilaian terhadap kemandirian diri sendiri
4. Memperoleh banyak pengalaman belajar pada situasi yang berbeda
5. Penguasaan terhadap kemahiran belajar dalam berpikir
6. Suasana belajar yang efektif.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk dapat menerapkan prinsip tersebut serta untuk mencapai tujuannya yaitu dengan meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, yang menuntut keaktifan setiap siswa dari berbagai aspek yang dimilikinya melalui sebuah strategi pembelajaran. Karena belajar adalah berbuat. Tidak ada belajar tanpa aktivitas. Maka guru harus pandai memilih strategi yang dapat memancing aktivitas siswa di dalamnya.

Dalam proses pembelajaran, salah satu tugas guru adalah memilih strategi dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan tertentu. Kemp (1995) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.⁵ Proses pembelajaran merupakan inti dari penyelenggaraan pendidikan. Pelaksanaan pembelajaran yang baik sangat bergantung pada rencana atau proses persiapan agar pembelajaran menjadi lebih terarah.

Pembelajaran yang baik adalah sebuah pembelajaran yang di dalamnya peran siswa lebih banyak dibandingkan peran guru. Aktivitas siswa dalam

⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta, 1987, halaman 126

pembelajaran menuntut mereka untuk dapat belajar aktif. Aktivitas yang dilakukan siswa akan menentukan hasil yang didapatkannya, karena aktivitas merupakan salah satu komponen untuk mencapai hasil. Aktivitas yang baik akan mengakibatkan hasil yang bagus pula.

Mulyasa menyatakan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar siswa secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dan derajat tingkah laku yang bersangkutan.⁶ Sudjana menyatakan bahwa belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁷ Jadi aktivitas belajar berhubungan dengan hasil belajar. Aktivitas belajar sangat dipengaruhi oleh aktivitas guru maupun strategi yang digunakan oleh guru tersebut.

Strategi pembelajaran merupakan cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Namun masing-masing strategi memiliki kekurangan dan kelebihan. Dengan menerapkan strategi pembelajaran tersebut diharapkan dapat menumbuhkan berbagai aktivitas siswa sehubungan dengan aktivitas mengajar guru sehingga akan terjadi sebuah interaksi edukatif. Guru bertindak sebagai penggerak atau pembimbing. Sedangkan siswa bertindak sebagai penerima atau terbimbing.

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT. Rosdakarya, Bandung, 2004, halaman 22

⁷ Ibid, halaman 22

Seseorang melakukan aktivitas karena adanya dorongan dari faktor-faktor kebutuhan biologis, insting dan unsur-unsur kejiwaan yang lain serta adanya perkembangan budaya masyarakat.⁸

Dalam teori Skinner dikatakan bahwa :

“ Dalam bentuk mekanisme stimulus dan respon yang disertai dengan penguatan akan menyebabkan adanya aktivitas. Penguatan dibagi menjadi dua yaitu penguatan positif dan penguatan negatif. Dalam hubungannya dengan kegiatan pembelajaran, yang terpenting adalah bagaimana menciptakan kondisi atau mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas belajar.

Berdasarkan pengamatan awal pada hari Sabtu tanggal 30 Januari 2010 dan informasi yang diperoleh dari guru matematika yaitu Bapak Samsir, diperoleh informasi bahwa masih rendahnya aktivitas siswa dalam belajar matematika⁹. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Sebagian siswa tidak mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru
2. Sebagian siswa tidak memperhatikan penjelasan guru
3. Masih ada siswa yang tidak mencatat dalam proses pembelajaran
4. Sebagian siswa tidak mencatat hal-hal yang dianggap penting yang berhubungan dengan materi pelajaran matematika yang diberikan oleh guru
5. Sebagian siswa enggan bertanya kepada guru jika ada bagian dari materi yang belum dipahaminya
6. Sebagian siswa tidak bersemangat dan gelisah dalam mengikuti pembelajaran matematika, hal ini terlihat dari sebagian siswa tidak tenang

⁸ Herman Hudojo, *Op. Cit.*, halaman 19

⁹ Samsir, *Wawancara*, Sabtu 30 Januari, 2010 pukul 10.00 Wib

dalam kelas dan banyak yang izin keluar kelas dengan berbagai alasan selama pembelajaran berlangsung

7. Kebiasaan siswa menyontek dalam menyelesaikan tugas dari guru
8. Meskipun guru telah menggunakan berbagai metode namun penggunaan metode tersebut belum meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Beberapa usaha yang telah dilakukan guru dalam rangka meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa diantaranya adalah mengulangi materi pelajaran yang belum dimengerti siswa, dan memberikan soal ulangan perbaikan. Namun hal ini belum memberikan hasil yang lebih baik atau memuaskan.

Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut, guru hendaknya memilih, menggunakan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial dan menekankan pembelajaran matematika pada pemahaman konsep keterampilan menyelesaikan soal dan pemecahan masalah.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah melalui pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah sebuah metode pembelajaran aktif dan partisipatif yang realisasinya menghendaki siswa untuk bersikap aktif selama proses pembelajaran.¹⁰ Sedangkan pembelajaran kooperatif menurut Slavin adalah:¹¹

¹⁰ Isjoni, *Cooperative Learning*, Alfabeta, Bandung, 2009, halaman 37

¹¹ *Ibid* ., halaman 45

1. Pembelajaran yang mendorong siswa untuk bekerjasama atau berdiskusi dengan rekannya dalam kelompok
2. Saling berinteraksi dalam kelompok untuk mencapai tujuan kelompok
3. Pembelajaran yang menentukan keberhasilan kelompok tergantung pada aktivitas anggota kelompok baik secara individu maupun kelompok
4. Mampu mendorong partisipasi siswa untuk memberikan kontribusi dalam kelompoknya
5. Membuat siswa untuk bertanggung jawab atas tugas mereka masing-masing dalam kelompok
6. Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeluarkan pendapat.

Belajar kooperatif menurut Johnson & Johnson adalah suatu penggunaan pembelajaran kelompok-kelompok kecil sehingga para siswa bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan belajar mereka, dan Jacob, Power & Loh mengemukakan bahwa belajar kooperatif adalah prinsip dan teknik untuk membantu para siswa bekerja sama secara lebih efektif.¹²

Maka melalui pembelajaran kooperatif siswa akan berperan aktif dalam pembelajaran jika mampu melakukan interaksi serta aktivitas individu maupun kelompok untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Strategi pembelajaran kooperatif mengandung pengertian bahwa setiap aktivitas siswa dalam usaha mereka untuk saling bekerjasama dalam kelompok maupun individu.

Siswa yang belajar dalam pembelajaran matematika harus berperan secara aktif membentuk pengetahuan atau pengertian matematika. Jadi bukan hanya menerima secara pasif dari guru.¹³ Berdasarkan hal tersebut, Kemp mengatakan bahwa perlu adanya kegiatan belajar mengajar sebagai pendorong

¹² Hartono, dkk., *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*, Zanaf Publisher, Pekanbaru, 2009, halaman 25-26.

¹³ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, halaman 128.

siswa untuk aktif berpartisipasi.¹⁴ Dengan aktifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran diharapkan hasil pembelajaran dan retensi siswa dapat meningkat dan kegiatan pembelajaran lebih bermakna. Berdasarkan hasil penelitian Lie menunjukkan bahwa pembelajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) melalui pembelajaran kooperatif ternyata lebih efektif daripada pembelajaran oleh pengajar dengan strategi ceramah dan mengharapakan siswa duduk, diam, dengar, catat, dan hafal.

Salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang sangat kondusif untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika adalah strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), yaitu pembelajaran yang mengutamakan pemberian bantuan secara individual. Terlebih lagi strategi pembelajaran kooperatif dapat membangun suasana kesungguhan yang terjalin antara siswa maupun guru sehingga diharapkan aktivitas belajar matematika itu sendiri dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan paparan di atas, penulis merasa perlu untuk merealisasikan upaya tersebut dalam suatu penelitian dengan judul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar pada materi pelajaran Bangun Datar Segi Empat”**.

¹⁴ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, halaman 189

B. Defnisi Istilah

- a. Penerapan adalah kemampuan siswa untuk menggunakan atau mempraktekkan ilmu yang didapatnya pada situasi kehidupan sehari-hari.¹⁵
- b. Pembelajaran Kooperatif, sebuah bentuk pembelajaran yang menghendaki siswa untuk bekerja dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁶
- c. Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI, adalah pembelajaran kelompok yang dikombinasikan dengan pembelajaran individu.¹⁷ Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa pada suatu kelas, mengutamakan pemberian bantuan secara individual kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran dari teman maupun guru.
- d. Aktivitas Belajar, adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran.¹⁸
- e. Aktivitas Belajar Matematika, merupakan kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran matematika.¹⁹

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka penulis merumuskan masalah penelitian adalah Bagaimanakah Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dapat Meningkatkan Aktivitas

¹⁵ Tim Redaksi, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1990, halaman 1180

¹⁶ Isjoni, *Op. Cit.*, halaman 38

¹⁷ Effandi Zakaria dkk., *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Prin-AD Sdn. Bhd, Kuala Lumpur, 2007, halaman 22.

¹⁸ DEPDiknas, *Kamus Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 2001, halaman 23

¹⁹ Herman Hudojo, *Op. Cit.*, halaman 115

Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar
 Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Asisted Individualization* (TAI) pada pokok bahasan Bangun Datar Segi Empat.

2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Guru, sebagai alternatif pilihan untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa SMPN I Kampar Kab. Kampar.
- b. Bagi Siswa, agar termotivasi untuk melakukan aktivitas dalam usaha mereka untuk berpikir dan memahami materi yang diberikan, agar siswa berani untuk mengungkapkan apa yang tidak ia mengerti, dan ikut berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran khususnya kegiatan pembelajaran dalam bentuk kelompok.
- c. Bagi Sekolah, sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran matematika.
- d. Bagi Peneliti, sebagai landasan untuk menindaklanjuti penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Aktivitas Belajar

a. Pengertian aktivitas belajar

Belajar adalah suatu kegiatan yang membawa perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan melainkan juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, penyesuaian diri, pendeknya mengenai segala aspek atau pribadi seseorang. Sesuai dengan yang dikatakan Slameto bahwa belajar adalah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹

Sedangkan menurut Syaiful hakekat belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi di dalam diri seseorang (siswa) setelah melakukan aktivitas belajar.² W.S Wingkel mengatakan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif siswa dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap.

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, halaman 12

² Suhardi, *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa MAN Gurun Panjang Kabupaten Pesisir Selatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*, Proposal Tesis Universitas Negeri Padang, 2009, halaman 22

Dari beberapa teori di atas dapat dilihat bahwa di dalam sebuah proses pembelajaran yang baik menghendaki adanya perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Perubahan-perubahan ini sebagai hasil dari proses pembelajaran, jika sebuah pembelajaran memberikan ruang dan kesempatan pada siswa untuk melakukan berbagai aktivitas sebagai usaha mereka untuk mencapai perubahan tingkah laku yang diinginkan oleh guru. Usaha-usaha ini dapat diperoleh siswa dari hasil interaksinya dengan lingkungan di sekitar mereka, interaksi ini bisa berupa kemauan dan keberanian siswa untuk berkomunikasi dengan guru maupun dengan rekannya, membaca materi dan mempelajari materi yang diberikan, memecahkan masalah dengan usahanya sendiri, ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran, mau menerima berbagai perbedaan yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan ataupun tingkah laku yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung sebagai usaha mereka untuk memahami materi pelajaran. Aktivitas ini menyangkut bagaimana usaha siswa untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas.³

Peran guru adalah sebagai fasilitator dan memberikan ruang gerak bagi siswa untuk mampu melahirkan dan membangkitkan aktivitas belajar mereka baik aktivitas fisik maupun mental. Karena

³ Sardiman, *Motivasi dan Interaksi Belajar Mengajar*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2008, halaman 97

menurut piaget seorang anak akan berpikir sepanjang ia berbuat, tanpa perbuatan siswa tidak akan berpikir.⁴ Dalam pembentukan dirinya siswalah yang akan lebih banyak beraktivitas.⁵ Berikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengetahuan dengan cara membuka ruang mereka untuk berbuat sendiri, melakukan pengamatan sendiri dalam memahami materi pelajaran dan memecahkan persoalan yang dihadapinya. Karena Montessori menegaskan bahwa siswa memiliki tenaga untuk berkembang sendiri.⁶ Prinsip-prinsip yang dapat ditekankan guru untuk membangkitkan aktivitas belajar siswa antara lain⁷ :

1. Berikan kesempatan pada siswa untuk berfikir dan berbuat sendiri serta bertanggung jawab atas tugas mereka
2. Pengalaman merupakan suatu interaksi antara siswa dengan lingkungan, baik berupa lingkungan sekitarnya maupun rekan-rekannya di lingkungan yang sama
3. Belajar merupakan suatu proses dimana siswa bersikap aktif.

Dalam sebuah pembelajaran terdapat proses dan hasil yang ingin dicapai. Di dalam proses pembelajaran inilah kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan

⁴ Suhardi, *Op. Cit.*, halaman 23

⁵ *Ibid.*, halaman 95

⁶ *Ibid.*, halaman 97

⁷ *Ibid.*, halaman 98

yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁸

Tujuan sebuah proses pembelajaran adalah adanya perubahan tingkah laku dari si pelaku belajar setelah melakukan berbagai aktivitas belajar.⁹

Maka tugas seorang guru adalah menciptakan suasana belajar yang mampu menciptakan interaksi edukatif dengan baik dimana siswa harus lebih aktif dalam mencari pengetahuan selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang berkesan akan membangkitkan minat serta motivasi siswa yang akan melahirkan suatu aktivitas belajar dan berakhir pada sebuah prestasi belajar yang baik.

Menurut Sardiman aktivitas belajar dapat dibagi menjadi dua, yaitu¹⁰ :

1. Aktivitas Fisik, dapat dilihat dari gerak gerik siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Seperti :
 - a) Aktivitas siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru atau oleh rekannya
 - b) Aktivitas siswa melihat dan memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung
 - c) Aktivitas siswa membaca, mencatat dan membuat ringkasan materi pelajaran atau hal-hal yang dianggap penting menyangkut materi yang sedang dipelajari
 - d) Adanya perubahan mimik wajah mengangguk, menggeleng siswa bisa saja karena mereka mengerti atau belum mengerti sama sekali tentang materi yang disampaikan
 - e) Keberanian siswa untuk menunjuk tangan ketika ditantang oleh guru untuk memaparkan pemahaman mereka dari materi yang diberikan.

⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2008, halaman 22

⁹ *Ibid.*, halaman 2

¹⁰ Sardiman, *Op. Cit.*, halaman 100

2. Aktivitas Non Fisik, dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam :
 - a) Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru atau oleh siswa lainnya
 - b) Berani mengemukakan pendapat, memberikan tanggapan
 - c) Mengerjakan tugas atas usaha sendiri
 - d) Keaktifan lain seperti tiba-tiba berteriak ketika siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas ini saling berkaitan. Misalnya seorang yang terlihat sedang belajar membaca. Secara fisik ia memang terlihat membaca menghadapi suatu buku, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pikiran dan sikap mentalnya tidak tertuju pada buku yang sedang ada di hadapannya begitu juga sebaliknya. Jika seseorang berpikir tentang sesuatu atau menemukan suatu ide atau pemahaman tetapi tidak dituangkan dalam bentuk tulisan atau disampaikan pada orang lain maka pemikiran atau pemahaman yang tadi itu akan sia-sia.

Oleh karena itu agar siswa berpikir sendiri harus diberi ruang untuk berbuat. Dan berbuat adalah sesuatu kegiatan yang dinamakan aktivitas. Agar dapat menghasilkan aktivitas belajar yang optimal maka harus mengaitkan kedua bentuk aktivitas di atas.

Macam-macam aktivitas siswa menurut Paul. B.Diedrich dibuat dalam 177 aktivitas yang kemudian digolongkan sebagai berikut¹¹ :

1. *Visual activities*, misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan dan pekerjaan orang lain.

¹¹ *Ibid.*, halaman 101

Dalam pembelajaran matematika *Visual Activities* dapat dilihat dari aktivitas siswa dengan membaca buku paket pelajaran untuk memahami materi pelajaran, memperhatikan rekannya ketika mengerjakan latihan dan guru ketika menjelaskan materi pelajaran. Hal ini dapat dilakukan oleh siswa untuk mencapai proses pemahaman mereka terhadap materi pelajaran matematika.

2. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi dan interupsi.

Oral activities dalam proses pembelajaran matematika terlihat dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran yaitu ikut berpartisipasi dalam diskusi ketika guru menyajikan pembelajaran dengan metode diskusi atau mendiskusikan latihan atau tugas pelajaran yang belum ia pahami, berani untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat jika ada bagian materi pelajaran yang belum dimengerti baik pada guru maupun rekannya, siswa mampu merumuskan materi pelajaran yang telah dipelajari. Sehingga jika guru memberikan suatu permasalahan tentang materi pelajaran maka siswa dapat menggunakan rumusan yang telah mereka buat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Materi pelajaran yang diambil oleh peneliti adalah Bangun Datar Segiempat, maka peneliti menginginkan siswa mampu

merumuskan mulai dari pengertian Bangun Datar Segiempat hingga rumus-rumus untuk menentukan keliling dan luas Bangun Datar Segiempat sehingga melalui rumusan yang telah dibuat siswa mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut.

3. *Listening activities*, seperti mendengarkan, uraian dan diskusi.

Dalam pembelajaran matematika, *Listening activities* merupakan aktivitas siswa untuk mau mendengarkan ketika guru menyampaikan materi pelajaran, petunjuk maupun instruksi dari guru selama proses pembelajaran, mendengarkan pendapat ataupun pertanyaan dari rekannya tentang materi pelajaran. Sehingga dari aktivitas mendengarkan dapat membantu siswa untuk memahami materi pelajaran serta konsep dari materi pelajaran matematika.

4. *Writting activities*, seperti menulis cerita, laporan, angket dan menyalin.

Writing activities merupakan aktivitas siswa yang berkenaan dengan mencatat materi pelajaran yang telah diberikan. Mengerjakan setiap latihan atau tugas yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

5. *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.

Dalam hal proses pembelajaran matematika tidak akan lepas dari kegiatan membuat gambar. Karena materi pelajaran matematika sangat erat hubungannya dengan benda-benda yang konkrit seperti pada materi tentang bangun datar atau lingkaran. Kedua materi pelajaran tersebut membutuhkan adanya kemauan siswa untuk membuat gambar guna membantu mereka dalam pemahaman materi. Karena tanpa menggambar siswa akan sulit membayangkan bagaimana sebenarnya kedudukan konsep-konsep dari materi pelajaran. Karena matematika bukan hanya sekedar dihafal tetapi siswa harus mampu memahami konsep matematika itu sendiri.

6. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi.

Aktivitas ini merupakan aktivitas siswa untuk melakukan percobaan yang diinstruksikan padanya dengan arahan dari guru, dalam materi Bangun Datar Segiempat guru akan membimbing siswa untuk menggambar bangun datar segiempat. Karena untuk memahami bagaimana cara menggambar bangun datar segiempat siswa harus mau mencoba menggambar sendiri bangun datar segiempat.

7. *Mental activities*, misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan dan mengambil keputusan.

Dalam proses pembelajaran *Mental activities* dapat dilakukan oleh siswa dalam hal memberikan tanggapan tentang materi pelajaran, memecahkan permasalahan yang diberikan dengan menganalisis terlebih dahulu permasalahan tersebut, menerapkan rumusan pemecahan masalah yang telah dirumuskan dari hasil pembelajaran, dan menentukan jawaban yang benar dari permasalahan itu.

8. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan tidak gugup. Dalam proses pembelajaran matematika guru harus mampu membaca aktivitas non fisik dari siswa. Karena aktivitas non fisik seperti di atas sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran aktivitas non fisik tersebut akan gampang terlihat oleh guru dari raut wajah siswa dan sikap mereka selama proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat ketika siswa mulai merasa bosan dengan pembelajaran maka ia akan merasa tidak tenang di kelas, lebih sering izin keluar kelas dengan berbagai alasan, serta melakukan aktivitas yang seharusnya tidak ada selama proses pembelajaran seperti bercerita, menggambar tokoh kartun idolanya, tidak mendengarkan penjelasan guru maupun rekannya.

Sedangkan menurut Herman Hudojo, Aktivitas intelektual siswa yaitu ¹²:

1. Menguji

Ketika guru menyampaikan materi pelajaran hendaknya melibatkan aktivitas intelektual siswa yaitu dengan menguji dan eksplorasi situasi. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengetahui bentuk dan struktur dari materi pelajaran matematika yang diberikan sehingga siswa mampu membangun gagasan atau ide abstraknya dalam menemukan pemecahan masalah.

2. Mengungkapkan

Aktivitas ini mengharapakan siswa mampu membuat gambar, kata, kalimat, bagan, atau tabel dengan menggunakan simbol yang sesuai dengan situasi masalah yang diberikan dalam pembelajaran matematika.

3. Mentransformasikan

Hal ini berkenaan dengan aktivitas kemampuan siswa untuk merubah sebuah pernyataan ke pernyataan yang lain. Misalnya siswa mampu merubah suatu pernyataan fungsi aljabar ke bentuk grafik.

4. Membuktikan

Jika siswa telah menemukan atau mampu merumuskan suatu situasi maka ia perlu membuktikannya dengan memberikan argumen yang shahih atau benar.

5. Mengaplikasikan

Siswa mampu mengaplikasikan konsep matematika yang telah diketahui ke situasi baru atau permasalahan baru. Dalam melakukan aplikasi siswa bisa saja kembali merumuskan permasalahan yang ditemukan sebelum ia mengaplikasikan konsep yang telah mereka *ketahui* untuk memecahkan permasalahan tersebut.

6. Menyelesaikan masalah

Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan menerapkan konsep yang mereka ketahui dan melakukan prosedur yang juga telah mereka ketahui.

¹² Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang, 1990, halaman 115

7. Mengkomunikasikan

Aktivitas ini merupakan pertukaran informasi diantara siswa. Siswa dapat menyatakan gagasan matematika ini secara verbal maupun tertulis dengan menghubungkan kebenaran pernyataan ataupun gagasan siswa lainnya.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar

Adapun yang mempengaruhi aktivitas belajar siswa adalah faktor ekstern dan faktor intern. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa, diantaranya :

1. Faktor fisiologi, yaitu kondisi fisik (kesehatan) dan kondisi panca indra. Kondisi fisik siswa merupakan faktor utama yang menunjang untuk melakukan aktivitas. Siswa yang sedang sakit demam misalnya akan merasa malas untuk melakukan berbagai aktivitas di kelas selama proses pembelajaran. Karena aktivitas berkenaan dengan tenaga, jika siswa merasa ada yang tidak enak dari kondisi kesehatannya maka ia tidak bertenaga untuk melakukan aktivitas yang dituntut dalam proses pembelajaran. Dan penerimaan mereka terhadap materi pelajaran tidak akan sempurna ketika mereka dalam kondisi sehat.
2. Faktor psikologis, yaitu kematangan, kecerdasan, latihan, motivasi, minat dan bakat. Faktor psikologis dapat dikatakan sebagai faktor yang dapat dipancing melalui proses pembelajaran. Disinilah peran guru harus ekstra keras dalam usaha menciptakan suasana pembelajaran agar siswa dapat merasa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan baik.

Siswa yang memiliki tingkat kecerdasan di atas rata-rata akan mudah termotivasi untuk melakukan aktivitas demi mencapai pemahamannya terhadap materi pelajaran. Sedangkan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan agak lemah harus dibiasakan untuk melakukan aktivitas atas dorongan dari guru. Dalam hal ini guru dapat memberikan latihan atau penghargaan pada mereka yang mau dan dapat menyelesaikan latihan dengan baik, sehingga mereka dapat termotivasi dan berminat untuk melakukan aktivitas. Seseorang melakukan aktivitas memiliki tujuan yang dicapai dari aktivitas yang telah dilakukan dan dorongan untuk mencapai tujuan itu merupakan faktor psikologis dari masing-masing siswa.

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar individu siswa atau merupakan faktor dari orang lain dan lingkungan.

Meliputi :

1. Faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik anaknya, hubungan antar keluarga, suasana rumah dan keadaan ekonomi keluarga. Bagi seorang anak orang tua merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap sikap dan prilakunya. Setiap orang tua memiliki cara yang berbeda dalam mendidik anaknya. Siswa yang berasal dari keluarga yang sangat peduli terhadap perkembangan anaknya akan memberikan ruang serta fasilitas sebaik mungkin bagi anaknya (siswa) untuk berkembang lebih baik. Misalnya ketika siswa

diberikan pekerjaan rumah, orang tua mereka berusaha meluangkan waktu untuk membantu siswa dalam menyelesaikan PR tersebut, sehingga ketika siswa mengalami kendala dalam mengerjakan tugas orang tua maupun anggota keluarga lain merupakan tempat untuk mereka bertanya. Orang tua yang memperhatikan perkembangan anaknya akan memotivasi anaknya (siswa) untuk memberikan yang terbaik dan membanggakan orang tuanya. Hal inilah yang akan membuat mereka tergerak untuk melakukan berbagai aktivitas dalam proses untuk mendapatkan hasil yang baik demi orang tua mereka. Namun jika orang tua tidak memiliki waktu, tidak memperhatikan perkembangan pendidikan anaknya (siswa) maka si anaknya akan merasa sia-sia untuk mengerjakan PR di rumah. Tidak ada tempat untuk mereka bertanya ketika mereka mengalami kendala serta tidak ada pula orang yang akan bangga jika ia mampu mengerjakan PR atau tugas lain dengan baik. Tidak pula akan ada orang yang merasa bangga atau bahagia jika ia memperoleh keberhasilan dalam proses pembelajaran. Hal inilah yang akan membuat si anak merasa malas untuk melakukan aktivitas belajar. Keharmonisan hubungan antar keluarga merupakan faktor penunjang lainnya yang mempengaruhi aktivitas siswa di sekolah, adanya komunikasi antara orang tua dengan anak akan membantu si anak akan membantunya menghadapi kesulitan-kesulitan yang mungkin enggan diceritakan orang lain. Maka untuk mendapatkan aktivitas

belajar yang baik sehingga menghasilkan hasil belajar yang baik pula, maka sudah sepantasnya orang tua ikut serta dalam memantau perkembangan pendidikan anaknya akan lebih baik lagi jika orang tua mau bekerja sama dengan guru demi memberikan yang terbaik bagi anak dan masa depan mereka.

2. Faktor sekolah seperti metode mengajar, kurikulum yang berlaku, hubungan antara guru dan siswa dan fasilitas yang dimiliki sekolah. Perkembangan kurikulum di Indonesia dirasakan berdampak terhadap aktivitas belajar siswa, seperti kurikulum di jenjang guru saat ini adalah KTSP yang menghendaki siswa lebih banyak beraktivitas dan berbuat untuk mencapai proses pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Siswa diberikan ruang untuk berkembang dan beraktivitas dengan guru sebagai fasilitator. Peran guru inilah yang menghendaki guru untuk berpikir keras agar mampu memberikan suasana belajar yang mampu memancing siswa untuk beraktivitas, memikirkan dan menyediakan fasilitas untuk menunjangnya serta guru harus mau memberikan ruang pada siswa untuk mendekatkan diri. Maka tidak akan ada lagi rasa takut siswa untuk bertanya tentang berbagai hal dalam pembelajaran yang belum mereka pahami. Namun hilangnya rasa takut tidak berarti membuat siswa tidak menghargai guru melainkan guru harus menjadi orang yang tepat pada saat waktu yang tepat pula bagi siswa.

3. Faktor masyarakat, seperti kegiatan dalam masyarakat, teman bergaul, dan lain-lain. Pergaulan siswa juga sangat berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa. Siswa yang bergaul dengan siswa lain yang memiliki motivasi tinggi terhadap pembelajaran dan memiliki aktivitas belajar yang baik selama proses pembelajaran akan terpengaruh. Misanya si A bergaul dengan B, dan C yang aktivitas belajarnya baik, meskipun awalnya si A tidak memiliki kemauan dan minat terhadap pembelajaran namun karena melihat rekannya yang selalu memberikan yang terbaik selama proses pembelajaran akan memberikan dorongan pada si A untuk mengikuti sikap dan perilaku rekannya. Pergaulan inilah akan merubah cara belajar si A dan mendorongnya untuk iku melakukan aktivitas belajar dalam proses pemahamannya. Oleh karena itu sebuah istilah mengatakan biarlah kamu menjadi orang bodoh diantara orang-orang pintar daripada menjadi orang pintar diantara orang-orang kurang pintar.

Seperti diketahui bahwa idealnya sebuah pembelajaran matematika dapat membuat siswa untuk melakukan berbagai aktivitas belajar matematika. tidak hanya aktivitas fisik melainkan juga aktivitas intelektual siswa. Maka sebagai seorang guru hendaknya mampu menciptakan sebuah pembelajaran yang ideal sehingga setiap komponen dalam pembelajaran maupun selama proses pembelajaran dapat terjadi dan terlahir dari aktivitas siswanya.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran dimana siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang dengan tingkat kemampuan yang heterogen. Mengutamakan kerja sama dalam pemecahan masalah untuk menerapkan kemampuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Isjoni metode pembelajaran kooperatif memiliki karakteristik pembelajaran sebagai berikut¹³ :

- a. *Positive Interpendence*, yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain begitu pula sebaliknya. Kondisi seperti ini membuat siswa merasa saling ketergantungan secara positif terhadap anggota kelompok lainnya dalam menyelesaikan tugas-tugas dan tanggung jawabnya sehingga mendorong mereka untuk berbuat sesuatu melalui saling kerjasama
- b. *Interaction Face To Face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antara siswa tanpa adanya perantara. Tidak adanya penonjolan kekuatan individu yang ada hanya pola interaksi dan perubahan yang bersifat verbal diantara siswa yang ditingkatkan melalui adanya hubungan timbal balik yang positif sehingga dapat mempengaruhi hasil pendidikan dan pengajaran.

¹³ Isjoni, *Cooperatif Learning*, Alfabeta, Bandung, 2009, halaman 41

- c. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok sehingga siswa termotivasi untuk membantu rekannya. Hal ini dikarenakan keberhasilan kelompok adalah keberhasilan perwakilan dari kelompok yang akan dipanggil oleh guru nantinya
- d. Membutuhkan keluwesan, yaitu menciptakan hubungan antar pribadi, mengembangkan kemampuan kelompok dan memelihara hubungan kerja yang efektif.

Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk dapat terlibat secara aktif dan meningkatkan partisipasi dan berinteraksi dengan rekan-rekannya yang berbeda latar belakang baik dari segi intelektual maupun ekonomi dalam proses berpikir dan beraktivitas selama kegiatan pembelajaran.¹⁴ Ciri-ciri pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif adalah¹⁵:

- a. Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga terjadi interaksi promotif. Untuk mencapai kelompok kerja yang efektif guru perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar bisa mencapai tujuan.

¹⁴ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, halaman 41

¹⁵ Anita Lie, *Cooperatif Learning*, Grasindo, Jakarta, 2007, halaman 32

Keberhasilan kelompok tergantung dari setiap usaha dan aktivitas yang dilakukan anggota kelompok tersebut.

- b. Tanggung jawab perseorangan. Siswa akan bertanggung jawab terhadap masing-masing tugasnya dengan pembagian tugas secara jelas. Sehingga rekan-rekan mereka dalam satu kelompok akan menuntutnya untuk melaksanakan tugas agar tidak menghambat yang lainnya
- c. Tatap muka. Interaksi antar anggota akan menciptakan sinergi yang menguntungkan pada setiap anggota. Yang intinya adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing anggota.
- d. Evaluasi proses kelompok. Guru perlu melakukan evaluasi proses kerja kelompok agar untuk selanjutnya siswa dapat bekerja sama dengan lebih aktif. Hendaknya penilaian dilakukan dengan cara yang unik dimana setiap siswa memperloeh nilainya sendiri secara individual dan nilai kelompok. Nilai kelompok dibentuk dari sumbangan tiap anggota kelompok. Agar adil maka setiap anggota menyumbangkan poin di atas rata-rata mereka.

Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat. Tiga konsep penting

dalam pembelajaran kooperatif menurut Slavin¹⁶, yaitu penghargaan tim, tanggung jawab individu dan kesempatan sukses yang sama.

Menurut Trianto terdapat 6 langkah dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

Tabel II. 1
Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Tingkah laku guru Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
Fase 2 Menyajikan informasi Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif Fase 4 Membimbing kelompok kerja	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan. Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
Fase 5 Evaluasi Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Sumber : Trianto, Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis

4. Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe, yaitu pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD), *Teams Games Tournament* (TGT), *Cooperative Integrated Reading and Compositon* (CIRC), *Team Assisted Individualization* (TAI), dan Jigsaw.

¹⁶ Slavin, E. Robert, *Cooperatif Learning Teori Riset & Praktik*, Nusa Media, Bandung, 2008, halaman 10

Strategi Pembelajaran kooperatif adalah salah satu strategi yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dapat menciptakan saling ketergantungan antar siswa, sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga sesama siswa.

Salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah sebuah gabungan pembelajaran bersama/kelompok dan pengajaran secara perorangan/pribadi.¹⁷ Siswa-siswa ditempatkan dalam sebuah rangkaian individu dan materi pembelajaran berdasarkan hasil tes. Mereka meneruskan pada latihan mereka sendiri, tetapi kelompok mereka memeriksa lembaran kerja/ praktek harian itu, siswa-siswa memperoleh poin-poin untuk kelompok mereka masing-masing dengan melewati tes akhir.siswa-siswa mengambil unit-unit tes akhir mereka secara pribadi/sendiri.

Nilai yang diperoleh individu menentukan nilai kelompok. Setiap kelompok dengan prestasi kelompoknya memperoleh penghargaan kelompok. Dengan adanya penghargaan kelompok tersebut maka akan timbul pada diri siswa rasa bersaing dan berusaha untuk memperoleh nilai yang lebih tinggi. Sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar dengan baik dan melakukan aktivitas dengan baik.

¹⁷ Risnawati, Strategi Pembelajaran Matematika, Pekanbaru, Suska Pers, 2008, halaman

Sedangkan menurut Efandy Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini adalah kombinasi pembelajaran kelompok dengan pembelajaran individu.¹⁸ TAI juga merupakan salah satu tipe belajar kooperatif dengan pemberian bantuan secara individual. TAI atau Bantuan Individual dalam Kelompok (BidaK) mempunyai karakteristik bahwa tanggung jawab belajar adalah pada siswa.¹⁹ Oleh karena itu siswa harus membangun pengetahuan dengan tidak menerima bentuk jadi dari guru.

Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Pembelajaran kooperatif tipe TAI diberikan kepada kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa pada suatu kelas, dengan mengutamakan pemberian bantuan secara individual dari teman maupun guru kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran.

Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam satu kelompok. Siswa diajari menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerja sama, menghargai pendapat teman lain, dan sebagainya. Salah satu ciri pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang

¹⁸ Effandi Zakaria dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Kuala Lumpur, Prin-AD Sdn. Bhd, 2007, halaman, 22

¹⁹ Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Massmedia Buana, Surabaya, 2009, halaman 57

heterogen. Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Karena pada pembelajaran ini keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berkembang pada taraf pengajaran yang sesuai dengan individual atau kelompok kecil. Taraf pengajaran tersebut dapat bervariasi, memberikan kesempatan kepada seorang guru untuk menggunakan cara cerdik atau mengulang pelajaran sampai beberapa kali atau sekadar memberikan pengulangan singkat dari materi selama presentasi langsung yang dilakukan oleh guru. Guru mempunyai fleksibilitas untuk berpindah dari kelompok ke kelompok, atau dari individu ke individu.²⁰

Model pembelajaran TAI memiliki delapan komponen. Kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut²¹ :

a. *Teams*

Setiap siswa ditempatkan dalam kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-6 orang. Kelompok dibagi berdasarkan nilai siswa

²⁰ Robert, E. Slavin, *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*, Nusa Media, Bandung, 2009, halaman 91

²¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru, 2008, halaman 48-51

pada semester sebelumnya. Fungsi kelompok adalah untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok ikut belajar dan lebih di khususkan adalah mempersiapkan anggotanya untuk mengerjakan tes dengan baik.

b. *Placement test*

Para siswa diberikan pre-tes pada permulaan program. Soal yang diberikan berkenaan dengan materi . hal ini dianggap perlu untuk keberhasilan suatu pengajaran yang direncanakan.

c. *Teaching Group*

Pemberian materi secara singkat selam 10-15 menit secara klasikal pada siswa yang telah dikelompokkan.

d. *Team Study*

Para siswa diberi satu unit perangkat pembelajaran matematika secar individual. Unit-unit dicetak dalam buku-buku siswa, siswa mengerjakan unit-unit tersebut dalam kelompok masing-masing dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Para siswa membentuk pasangan-pasangan atau bertiga dalam suatu kelompok pengecek
2. Siswa membaca lembar petunjuk dan meminta teman sekelompok atau guru untuk membantu jika diperlukan. Kemudian mereka memulai dengan keterampilan yang praktis dalam unit tersebut
3. Masing-masing siswa mengerjakan soal-soal yang terdapat di dalam buku siswa dengan menggunakan lembar praktek

keterampilannya sendiri dan kemudian meminta seorang teman sekelompok untuk memeriksa jawaban yang ada. Apabila jawaban tersebut benar, siswa boleh meneruskan pada praktek keterampilan berikutnya. Jika ada jawaban yang salah, siswa itu harus mencoba lagi sampai dia mendapat semua jawaban yang benar. Apabila ada siswa yang mengalami kesulitan pada tingkat ini, disarankan untuk meminta bantuan di dalam kelompok mereka sebelum meminta bantuan kepada guru

4. Apabila siswa mengerjakan semua soal-soal dengan benar, siswa tersebut akan mengikuti tes formatif yang menyerupai praktek keterampilan terakhir. Pada tes ini siswa bekerja sampai selesai. Kemudian siswa mengikuti tes unit (tes unit dilakukan setelah 3 sub pokok bahasan selesai)
5. Siswa menyelesaikan tes unit yang merupakan tes akhir untuk menentukan kriteria kelompok.

e. *Student Creative*

Strategi pemecahan masalah ditekankan pada seluruh materi. Masing-masing unit terbagi dalam:

1. Buku siswa yang berisi tinjauan konsep-konsep yang diperkenalkan oleh guru dalam pengajaran kelompok dan pemberian metode pemecahan masalah secara tahap demi tahap
2. Tes Formatif
3. Tes Unit

f. *Team Scores and Team Recognition*

Pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.

Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih skor tes awal dengan tes akhir sebagaimana yang tertera pada tabel II.2.

Tabel II.2
Nilai Perkembangan Individu

Skor Kuis	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Sama dengan skor dasar sampai dengan 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	40 poin

Sumber : Risnawati, Strategi Pembelajaran Matematika

Penentuan skor kelompok berdasarkan rata-rata skor peningkatan individu/perkembangan dalam tiap kelompok yaitu menambahkan nilai perkembangan tiap-tiap individu anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok tersebut. Penghargaan kepada kelompok yang berprestasi ini dikategorikan ke dalam kelompok baik, kelompok hebat dan kelompok super dengan rata-rata sebagai berikut.

- 1) Kelompok baik, rata-rata $15 \leq x < 20$
- 2) Kelompok hebat, rata-rata $20 \leq x < 25$

3) Kelompok super, rata-rata $x \geq 25$ ²²

Bentuk penghargaan ini adalah dengan menyebutkan di depan kelas beserta anggota yang mendapat predikat baik, hebat dan super.

g. *Facts Test*

Pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, tes ini dilaksanakan secara lisan setiap dua sub materi pokok selesai.

h. *Whole-Class Units*

Setelah pembahasan selesai, guru menghentikan program individual dalam menyelesaikan tes.

4. Hubungan Aktivitas Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Seorang guru harus mampu memilih strategi dalam pembelajaran. Karena pemilihan strategi yang tepat akan mampu mendorong dan membangun aktivitas belajar siswa, baik aktivitas fisik maupun psikis.²³ Piaget seorang anak akan berpikir selama dia berbuat atau beraktivitas. Sardiman mengatakan bahwa:

“ menurut ilmu jiwa modern siswa akan melakukan aktivitas atas dorongan atau motivasi yang diberikan oleh guru serta berbagai dorongan untuk memenuhi kebutuhannya. Guru berperan dalam memberikan bahan pelajaran sedangkan siswa harus mampu mencerna dan memahaminya. Karena belajar adalah berbuat²⁴

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sangat erat kaitannya dengan aktivitas siswa dalam pembelajaran

²² Widyantini, *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*, Departemen Pendidikan Nasional PPPG Matematika, Yogyakarta, 2006, halaman 11

²³ Risnawati, *Op. Cit.*, Halaman 77

²⁴ Sardiman, *Op. Cit.*, Halaman 99

matematika. Dimana pembelajaran kooperatif menghendaki dan memotivasi siswa untuk beraktivitas lebih banyak selama proses pembelajaran. Siswa ditempatkan dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4-5 orang.

Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan beraktivitas selama kegiatan pembelajaran.²⁵

Dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI terdapat komponen *Team Study* yaitu adanya persaingan antar kelompok untuk menyumbangkan nilai atau skor yang baik pada kelompok dimana individu bertanggung jawab untuk memperoleh nilai yang lebih tinggi karena nilai tersebut akan menentukan nilai kelompoknya. Akibatnya siswa akan berusaha untuk aktif dalam pembelajaran.

Menurut Ruseffendy, apabila siswa sudah merasa senang dan tertantang untuk mempelajari matematika pertanda bahwa siswa sudah berminat terhadap pelajaran tersebut (Ruseffendy: 1988) . Maka secara tidak langsung siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Jadi pembelajaran kooperatif tipe TAI sangat berhubungan dengan aktivitas belajar siswa. Dengan diterapkannya strategi pembelajaran ini diharapkan aktivitas belajar matematika siswa akan meningkat.

²⁵ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, halaman 41

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Leliyana Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2003 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang berjudul “Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII₅ SMP Negeri 9 Pekanbaru”, bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa antara sebelum dengan sesudah tindakan pembelajaran kooperatif tipe TAI, hal ini ditandai dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 90,24% dari indikator keberhasilan yang sudah ditentukan terlebih dahulu yaitu 75%.

Berdasarkan penelitian yang relevan tersebut peneliti lebih mengkhususkan dengan Penerapan Strategi pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar pada pokok bahasan Bangun Datar Segi Empat.

C. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan/peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dinyatakan berhasil jika 80% aktivitas masing-masing siswa sudah dikategorikan kuat dengan angka persentase $\geq 70,5\%$ untuk setiap indikator berikut ini :

1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru
2. Siswa mencatat/merangkum uraian atau penjelasan yang disampaikan oleh guru, atau bagian penting dari materi yang mereka pelajari sendiri.
3. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya atau memberikan tanggapan atau bertanya tentang bagian materi yang belum dipelajari
4. Siswa berpartisipasi dalam kelompok dengan saling mendiskusikan masalah dalam kelompok dan mengemukakan pendapatnya
5. Siswa mampu menjawab pertanyaan guru dan rekannya dengan benar
6. Siswa mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal hingga akhir pembelajaran (mengikuti pembelajaran dengan tenang tanpa melakukan aktivitas lain, seperti keluar masuk kelas atau berbicara dengan temannya)
7. Siswa mengerjakan LKS dan tugas dengan benar (siswa tidak menyontek hasil kerja temannya).

BAB III **METODE PENELITIAN**

A. Subjek dan Objek Penelitian

Adapun subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VII_i SMPN I Kampar Kabupaten Kampar yang berjumlah 36 orang. Kelas ini merupakan kelas yang bermasalah dengan aktivitas belajar matematika. Dimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah.

Sedangkan objek penelitian ini adalah Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMPN I Kampar Kabupaten Kampar yang terletak di Air Tiris.

C. Rencana Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa meningkat.¹ Adapun langkah-langkah dalam PTK ini adalah perencanaan, implementasi, observasi dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan seorang guru matematika sebagai pelaksana

¹ IGAK Wardhani dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta, 2007, halaman 4

yang berpartisipasi aktif dan terlibat langsung dalam penelitian sejak perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Sedangkan peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana, pengamat, pengumpul data, penganalisis data sekaligus pelapor penelitian. Karena merupakan penelitian tindakan kelas maka rencana penelitian dilakukan dalam beberapa siklus sampai terjadi peningkatan. Pelaksanaannya berisi pokok-pokok kegiatan sebagai berikut.

1. Pra Tindakan

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP (lampiran B). Pada pertemuan pertama ini guru belum menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran sebagaimana yang selama ini dilaksanakannya yaitu dengan menggunakan metode ceramah, dan latihan.

Setelah pembelajaran dimulai, guru langsung memulai pembelajaran dengan terlebih dahulu memberikan pertanyaan-pertanyaan dasar matematika, hal ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang studi matematika. Setelah itu guru melanjutkan pembelajaran dengan menyampaikan judul, tujuan dan kegunaan materi, lalu guru menjelaskan materi dan memberikan latihan kepada siswa.

Di akhir pembelajaran guru membimbing siswa membuat kesimpulan. Setelah itu, guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah.

2. Dengan Tindakan

a. Perencanaan

Pada siklus pertama dalam penelitian ini, guru dan peneliti secara berkolaborasi akan mempersiapkan bahan yang akan diajarkan dengan membuat RPP II (Lampiran B₁) dan melakukan beberapa langkah sesuai dengan RPP yang telah disusun yaitu sebagai berikut.

- 1) Guru dan peneliti memilih pokok bahasan bangun datar segi empat, hal tersebut disebabkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) cocok untuk semua materi.
- 2) Guru dan peneliti berkolaborasi membuat RPP
- 3) Membuat perangkat pembelajaran terdiri dari lembar kerja siswa, lembar pencatatan skor, lembar tes formatif dan lembar jawaban.

b. Implementasi

1) Pembukaan

- a) Guru membuka pelajaran
- b) Guru memberi motivasi
- c) Menjelaskan proses pelaksanaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).
- d) Guru memberikan apersepsi yaitu dengan menumbuhkan sikap positif terhadap kegiatan pembelajaran dan meyakinkan siswa bahwa materi ini akan dibutuhkan oleh siswa.
- e) Guru menyampaikan judul, tujuan dan kegunaan materi pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan siswa.

2) Kegiatan inti

- a) *Teams* : guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b) *Placement test* : sebelum menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TAI, guru terlebih dahulu memberikan pre tes secara lisan dan acak kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- c) *Teaching group* : guru menyampaikan materi selama 10-15 menit secara klasikal kepada siswa yang telah dikelompokkan.
- d) *Team Study* : setiap siswa diberikan perangkat pembelajaran berupa buku siswa dan LKS untuk dikerjakan dalam kelompok masing-masing. Siswa memahami dan mempelajari buku siswa tersebut dan mengerjakan LKS serta meminta bantuan bila mengalami kesulitan kepada teman atau guru. Masing-masing siswa mengerjakan soal-soal pada LKS, dan setelah selesai siswa berpasangan untuk mengecek dan memeriksa lembar jawaban temannya. Kemudian siswa mengikuti tes formatif.
- e) *Student creative* : siswa mengerjakan tes formatif secara individu tanpa meminta bantuan dari teman maupun guru.
- f) *Team scores and team recognition* : guru memberikan nilai dan kriteria kepada kelompok.
- g) *Fact Test* : Setiap dua sub pokok bahasan selesai siswa mengikuti tes selama tiga menit berdasarkan materi yang dipelajari. Tes ini dilaksanakan secara lisan dan diberikan secara acak kepada siswa.
- h) *Whole Class Unit* : Setelah pembahasan selesai, guru menghentikan program individu yang digunakan untuk menyelesaikan tes.

3) Penutup

- a) Membimbing siswa membuat kesimpulan pelajaran
- b) Melakukan refleksi bersama-sama siswa
- c) Memberikan tugas kepada siswa

c. Observasi

Melakukan observasi dengan memakai lembar observasi yang telah disediakan. Observasi ini dilaksanakan oleh dua orang observer yaitu peneliti dan seorang observer yang merupakan guru di sekolah tersebut untuk mengamati kegiatan yang dilakukan guru dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Yaitu dengan melakukan evaluasi terhadap tindakan yang sudah dilakukan, selanjutnya dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ditemui. Dari hasil refleksi inilah akan ditentukan perencanaan dan perbaikan yang tepat untuk siklus berikutnya. Selanjutnya, penelitian dihentikan jika target yang ditentukan telah berhasil yaitu jika indikator keberhasilan telah tercapai.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang mana data yang dihasilkan berupa data ordinal dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menetapkan beberapa indikator terlebih dahulu.

E. Jenis dan Teknik Analisis Data

1. Jenis Pengumpulan Data

Instrumen Penelitian yang terdiri dari Perangkat pembelajaran disusun sebelum diadakan proses pembelajaran terdiri dari silabus dan penilaian, Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk memperoleh data peneliti menggunakan lembar observasi. Lembar ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas belajar matematika dan disusun berdasarkan indikator dan butir pernyataan. Selain itu observasi juga dilakukan pada guru untuk mengamati kesesuaian pelaksanaan tindakan oleh guru dengan RPP yang telah disusun.

2. Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan kesesuaian aktivitas guru terhadap RPP yang telah dibuat. Observasi dilakukan secara langsung oleh observer yaitu peneliti dan salah seorang guru yang ada di SMPN I Kampar Kabupaten Kampar .

2) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang siswa, keadaan guru, sarana dan prasarana sekolah.

3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif adalah

kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisis data angka guna memberikan gambaran suatu gejala, peristiwa atau keadaan.² Dalam penelitian ini tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskriptifkan data tentang aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Analisis data ini dilakukan perindividu siswa secara keseluruhan, baik dari data selama proses pembelajaran tanpa tindakan, maupun selama proses pembelajaran dengan tindakan pada setiap indikatornya.

Adapun data hasil observasi aktivitas untuk masing-masing siswa pada setiap indikator dianalisis secara inferensial dengan rumus teknik persentase berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka persentasi aktivitas siswa

F = bobot frekuensi aktivitas dari hasil observasi

N = bobot skor maksimum aktivitas

Adapun kriteria interpretasi/kriteria skor untuk mengetahui perkembangan aktivitas belajar matematika belajar siswa adalah:

Angka 0% - 20% = sangat lemah

Angka 21% - 40% = lemah

Angka 41% - 60% = cukup

Angka 61% - 80% = kuat

Angka 81% - 100% = sangat kuat³

² Hartono, Statistik Untuk Penelitian, LSK2P, Yogyakarta, 2004, halaman 2

³ Riduwan, *Skala Pengukuran dan Variabel-variabel Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2009, halaman 15

Berdasarkan kriteria interpretasi skor ini, maka siklus akan dihentikan jika 80% aktivitas siswa telah dikategorikan kuat dengan angka persentase $\geq 70,5\%$ sedangkan untuk masing-masing indikator aktivitas sudah berkategori kuat dengan angka persentase $\geq 70,5\%$ yang merupakan nilai tengah dari interval kategori kuat yaitu 61%-80%.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian Secara Umum

1. Geografis

Untuk mengetahui tentang geografis/ sejarah berdirinya SMPN I Kampar Air Tiris, ada baiknya ditinjau tentang keberadaan lembaga pendidikan ini, karena bagaimanapun juga keberadaan lembaga pendidikan umum yang ada disekitarnya cukup memberikan andil yang besar terhadap berdirinya SMP ini.

Air Tiris yang sewaktu mula berdirinya SMP ini adalah sebuah desa yang dibagi dua oleh sungai Kampar yang berbatasan dengan:

1. Sebelah Barat dengan kota Bangkinang
2. Sebelah Timur dengan Desa Rumbio
3. Sebelah Utara dengan hutan pertanian Rakyat, dan
4. Sebelah Selatan dengan hutan pertanian Rakyat

SMPN I Kampar berdiri pada tahun 1953, yang pada waktu itu satu-satunya sekolah umum tingkat pertama yang ada di Kecamatan Kampar, sedangkan sekolah menengah umum lainnya yang sederajat ada di Bangkinang, ibukota Kabupaten Kampar.

Berdirinya SMPN I Kampar atas prakarsa pemuka masyarakat yang pada waktu itu mereka berpendapat sangat perlu adanya sekolah umum di pusat ibu kota Kecamatan Kampar. Prakarsa itu adalah :

1. Hasan Basri, mantan Kepala SMAN I Kampar
2. Sartunis, mantan Kepala SMPN I Kampar

3. Drs. Darubani, mantan Dosen UNRI (almarhum)
4. Amiruddin Bahas, mantan kepala SMPN I Kampar
5. Drs. Daud Bimbang, mantan Guru SMPN I Kampar

Ide pemuka masyarakat di atas, didasarkan kepada perkembangan generasi muda Kecamatan Kampar pada waktu yang sangat memerlukan sekolah umum tingkat pertama yang banyak diantara generasi muda Kecamatan Kampar pada waktu itu yang sekolah setelah tamat Sekolah Dasar pergi melanjutkan pendidikannya ke Bangkinang serta alat pada waktu itu belum dapat membantu anak-anak untuk pulang pergi sekolah ke Bangkinang. Maka gagasan ini mendapat sambutan yang baik dari masyarakat Kecamatan Kampar untuk mendirikan sebuah Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang sekarang di sebut dengan SMPN I Kampar.

Pada tahun 1953, berdirilah dua lokal belajar untuk SMP pada waktu dengan swadaya masyarakat. Kemudian pada tahun 1955, bertambah dua lokal lagi sehingga menjadi empat lokal belajar atas swadaya masyarakat.

Pada tahun 1958, atas kesepakatan pemuka masyarakat serta anggota masyarakat yang pada waktu itu umumnya memiliki andil yang besar dalam mendirikan sekolah tersebut, di usulkan untuk dinegerikan, sekaligus resmi menjadi SMPN I Kampar Air Tiris.

Sampai tahun 2010 jumlah fasilitas belajar antara lain :

1. 1 Ruang Kepala Sekolah
2. 2 Ruang Majelis Guru
3. 1 Ruang Tata Usaha (TU)
4. 24 Ruang Belajar
5. 1 Ruang Perpustakaan
6. 1 Ruang Labolatorium IPA
7. 1 Ruang Labolatorium Bahasa
8. 1 Ruang Labolatorium Komputer
9. 2 Ruang Keterampilan
10. 1 Ruang OSIS dan BP
11. 1 Ruang Koperasi Siswa
12. 1 Ruang Ibadah/ Mushallah
13. 1 Ruang Sekretariat Pramuka

Keadaan penerimaan siswa setiap tahunnya mengalami kemajuan yang sangat menggembirakan, hal ini terlihat dari perkembangan penerimaan siswa yang rata-rata tiap tahunnya menerima 8 lokal atau 322 orang siswa, ini mulai terjadi sejak tahun 1993.

2. Visi dan Misi SMPN I Kampar

Adapun visi dan misi dari SMPN I Kampar Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar adalah:

a. Visi

Unggul dalam prestasi berdasarkan Imtaq dan Iptek

b. Misi

- 1) Meningkatkan profesional dan habitabilitas kinerja serta tanggap dalam perubahan
- 2) Mewujudkan keunggulan dalam Imtaq dan Iptek
- 3) Mengikuti perlombaan akademik dan non akademik
- 4) Mengaktifkan tim olahraga sekolah
- 5) Meningkatkan kelompok belajar Mipa dan Bahasa Inggris
- 6) Melaksanakan pengembangan metode pembelajaran
- 7) Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan
- 8) Meningkatkan pelaksanaan 5K.

3. Keadaan Guru dan Siswa

a. Keadaan Guru

Bila ditelusuri secara mendalam proses belajar mengajar yang merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah, di dalamnya terjadi interaksi antara berbagai komponen pengajaran, di antara komponen-komponen tersebut adalah guru.

Guru merupakan satu-satunya komponen yang terpenting di dalam lembaga pendidikan. Demikian pula halnya dengan SMPN I Kampar yang pada tahun pelajaran 2009/2010 jumlah gurunya sebanyak 71 orang, 8 Tata Usaha (TU), 1 orang petugas perpustakaan, untuk lebih jelasnya keadaan guru di SMPN I Kampar dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel IV.1
Keadaan Guru dan Tata Usaha SMPN I Kampar Tahun Pelajaran 2009/2010

No	Jumlah		Jumlah	Keterangan
	Lk	Pr		
1	38	34	72	Guru
2	7	2	9	Tata Usaha
Jumlah	45	36	81	

Sumber Data : *Dokumentasi TU SMPN I Kampar, 2010*

Tabel IV.2
Daftar Keadaan Guru dan TU SMPN I Kampar Tahun Ajaran 2009/2010

No	Nama Guru	Jabatan
1	H. Asrul, S.Sos, M. Pd	Kepala Sekolah
2	Hj. Yunibar	Guru Biologi
3	Amrina	Guru Bahasa Indonesia
4	Hj. Eliyerti, S. Pd	Guru Ekonomi
5	Ady Linda, S. Pd	Guru Matematika
6	Yenni Ariza, S. Pd	Guru Bimbingan Konseling
7	Dra. Hj. Zaimatun Nayyiroh	Guru Biologi
8	Abd Muis Mas, S. Pd. I	Guru Arab Melayu
9	Zulkarnaini, S. Pd	Guru Ekop
10	Nasarudin. A, S. Pd	Guru Bahasa Inggris
11	Asmarizar, S. Pd	Guru Geografi
12	Mainizar, S. Pd	Guru Biologi
13	H. Zamhar, S. Pd	Guru Sejarah
14	Astar, S. Pd	Guru Fisika
15	Abu Bakar, S Pd	Guru Bahasa Inggris
16	Yuniar	Guru Komputer
17	Ismawati	Guru IRT
18	Fatimah Yaman	Guru Kesenian
19	R. Zulkarnaini	Guru Arab Melayu
20	Yulinarti, S. Pd	Guru Ekonomi
21	Hj. Syamsimar, S. Pd	Guru Biologi
22	Hamdani. M	Guru Penjaskes
23	M. Rialis, S. Pd	Guru Fisika
24	Damhir, S. Pd	Guru Bahasa Inggris
25	Yelmita	Guru Bahasa Inggris
26	Khairul Samsir	Guru Komputer
27	Ilyas Daud, S. Pd	Guru Bahasa Inggris
28	H. Sudirman	Guru PPKN
29	Zukri, S. Pd	Guru PPKN

No	Nama Guru	Jabatan
30	Almiza, S. Pd	Guru Geografi
31	Rubiati, S. Pd	Guru Kesenian
32	Mahyuddin, S. Pd. I	Guru Bahasa Inggris
33	Witri Murtin, S. Pd	Guru IRT
34	Neng Adelnati, S. Pd	Guru Matematika
35	Suriman, S. Pd	Guru Bahasa Indonesia
36	Marjulis, S. Pd	Guru Matematika
37	Dasman	Guru Bahasa Inggris
38	Hasda Ema	Guru Matematika
39	Yulinas, S. Pd. I	Guru Geografi
40	Zurmailis, S. Pd	Guru Sejarah
41	Jusmaniar, S. Pd	Guru Bahasa Indonesia
42	H. Nurhusin Yakub	Guru Penjaskes
43	Syamsir, S. Pd	Guru Matematika
44	Hamdani	Guru Penjaskes
45	Muhammad Nasir	Guru Bahasa Inggris
46	Armawati	Guru IRT
47	M. Saufi	Kepala Tata Usaha
48	Safrizal	Tata usaha
49	Murniati, S. Pd	Guru Sejarah
50	Idris, S. Sos	Guru Ekop
51	Mazni	Guru Penjaskes
52	Zulkifli	Tata Usaha
53	Irzon Jalil, S. Si	Guru Ekop
54	Saidina Umar	Tata Usaha
55	Drs. Armaini	Guru Arab Melayu
56	Mariati, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
57	Sri Emelda, S. Pd	Guru Sejarah
58	Agus Salim	Guru PPKN
59	Drs. Abu Mansur	Guru Penjaskes
60	Bustami, S. Pd	Guru PPKN
61	H. Nurhadi, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
62	Mashuri, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
63	Nurmiati, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
64	Rowiyah, S. Pd	Guru Kesenian
65	Eldayati, S. Ag	Guru Arab Melayu
66	Candra Noprianti, S. Pd	Guru IRT
67	Winarsih, S. Pd	Guru Komputer
68	Jumarni, S. Pd	Guru Komputer
69	Lindayani, S. Pd	Guru Bahasa Indonesia
70	Lilies Febrianti, S. Pi	Guru Geografi
71	Yusmaniar, S. Si	Guru Sejarah
72	Erdawati, S. Pd	Guru Bahasa Indonesia

No	Nama Guru	Jabatan
73	Masri, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
74	Helmizar, S. Ag	Guru Pendidikan Agama Islam
75	Ermadanis, S. Hi	Guru Ekop
76	Hj. Erni	Tata Usaha
77	H. Tafsirudin, S.Pd.I	Tata Usaha
78	Nurlaila	Tata Usaha
79	Ahmad Yanis	Tata Usaha
80	Armanus	Tata Usaha
81	Meliwati, A. Md	Tata Usaha

Sumber Data : *Dokumentasi TU SMPN I Kampar, 2010*

b. Keadaan Siswa

Siswa adalah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar. Sebab itulah yang menjadi faktor menentukan terjadinya belajar. Jadi siswa adalah factor utama dalam kegiatan proses belajar mengajar, keberhasilan dalam belajar yaitu ditentukan oleh guru yaitu cara mengajar, keberhasilan dalam belajar yaitu ditentukan oleh guru yaitu, cara mengajar, fasilitas dan faktor lainnya.

Dalam hubungannya, hal did atas dapat dilihat tentang keadaan siswa SMPN I Kampar sebagai berikut :

Tabel IV. 3
Keadaan Siswa SMPN I Kampar Tahun Pelajaran 2009/2010

Kelas I		Kelas II		Kelas III		Jumlah	
Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr
140	180	143	174	136	160	419	514
320		317		296		933	

Sumber data : *Dokumentasi TU SMPN I Kampar*

4. Sarana dan Prasarana

a. Sarana SMPN I Kampar

Sarana dan prasarana tidak kalah pentingnya dalam proses belajar mengajar. Guru dan siswa tidak akan dapat melaksanakan proses belajar mengajar apabila tidak didukung oleh sarana yang memadai. Adapun sarana yang dimiliki oleh lembaga pendidikan formal di SMPN I Kampar, antara lain dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel IV.4
Sarana Pendidikan di SMPN I Kampar Tahun Ajaran 2009/2010

No	Sarana	Jumlah	Kapasitas
1	Ruang Kepala Sekolah	1	6 X 6 m
2	Ruang Majelis Guru	2	8 X 8 m
3	Ruang Tata Usaha (TU)	1	6 X 9 m
4	Ruang Belajar	24	8 X 8 m
5	Ruang Perpustakaan	1	10 X 12 m
6	Ruang Laboratorium IPA	1	10 X 12 m
7	Ruang Laboratorium Bahasa	1	10 X 12 m
8	Ruang Laboratorium Komputer	1	10 X 12 m
9	Ruang Keterampilan	2	10 X 12 m
10	Ruang OSIS dan BP	1	8 X 8 m
11	Ruang Koperasi Siswa	1	8 X 8 m
12	Ruang Ibadah/Mushallah	1	7 X 9 m
13	Ruang Sekretariat Pramuka	1	2,5 X 6 m

Sumber data : *Dokumentasi TU SMPN I Kampar, 2010*

b. Prasarana SMPN I Kampar

Adapun prasarana SMPN I Kampar adalah sebagai berikut :

Tabel IV.5
Prasarana SMPN I Kampar

No	Prasarana	Jumlah
1	Buku-buku Perpustakaan	2105 buah buku
2	Papan Tulis	50 buah
3	Komputer	25 buah
4	Tape Recorder	2 buah
5	Alat Pengeras Suara	2 buah
6	Meja	900 buah
7	Kursi	900 buah
8	Telepon	3 buah
9	Gambar Presiden Dan Wakil Presiden	60 buah

Sumber data : *Dokumentasi TU SMPN I Kampar, 2010*

5. Kurikulum

Kurikulum merupakan pedoman dalam menyelenggarakan pendidikan disuatu lembaga untuk mencapai satu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam pelaksanaan pengajaran.

Kurikulum dipandang sebagai salah satu rencana yang disusun untuk melancarkan proses belajar mengajar di bawah bimbingan dan tanggung jawab sekolah atau lembaga pendidikan beserta staf pengajar.

Konsepsi kurikulum haruslah benar-benar matang dan memenuhi tuntunan siswa. Dengan demikian adanya kurikulum proses belajar mengajar yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Kurikulum yang digunakan di SMPN I Kampar adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Adapun bidang studi yang diajarkan adalah:

Tabel IV.6
Daftar Mata Pelajaran yang Diajarkan di SMPN I Kampar Tahun Ajaran
2009/2010

No.	Mata Pelajaran
1	Matematika
2	Biologi
3	Fisika
4	Geografi
5	Sejarah
6	Bahasa Indonesia
7	Bahasa Inggris
8	Komputer
9	Penjaskes
10	Pendidikan Agama Islam
11	Kesenian
12	PPKN
13	Arab Melayu
14	IRT
15	Ekop

B. Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian ini dengan melakukan analisis terhadap hasil observasi tentang aktivitas belajar matematika masing-masing siswa serta aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Mulai dari proses pembelajaran tanpa tindakan atau tanpa penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) hingga proses pembelajaran dengan melakukan tindakan atau penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Pengamatan diawali pada pertemuan tanpa tindakan dengan melakukan observasi terhadap aktivitas belajar matematika siswa, pertemuan selanjutnya peneliti lakukan dengan melakukan penerapan atau tindakan yang terbagi dalam 3 siklus (3 pertemuan) yang masing-masing pertemuan akan dilakukan

observasi terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa yang telah peneliti persiapkan terlebih dahulu. Selain itu aktivitas guru juga akan diamati pada setiap pertemuan baik pertemuan tanpa tindakan maupun dengan tindakan.

Penelitian ini akan dihentikan jika pada siklus penerapan tindakan aktivitas belajar matematika siswa telah mencapai kriteria kuat untuk keseluruhan siswa, yaitu 80% dari siswa telah dikategorikan aktivitas kuat dengan angka persentasi $\geq 70,5\%$. Jika target belum tercapai maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus berikutnya. Dalam pembelajaran ini pelaksana tindakan dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut sedangkan peneliti dan seorang guru mata pelajaran lain sebagai pengamat aktifitas guru dan siswa, yaitu dengan rincian :

- a. Guru Pelaksana : Samsir, S.pd
- b. Pengamat 1 : Lusi Novita Sari
- c. Pengamat 2 : Nurlaila

1. Tahap Awal Pelaksanaan Pembelajaran Tanpa Tindakan Pada Tanggal 17 Mei 2010

Pelaksanaan pertemuan pertama, pra tindakan, dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2010 pada pokok bahasan bangun datar segi empat dengan sub pokok bahasan sifat-sifat segi empat (persegi panjang, persegi dan jajar genjang). Peneliti telah mempersiapkan semua keperluan penelitian antara lain RPP pra tindakan (Lampiran B), Buku Siswa (Lampiran C), LKS 1 (Lampiran D), lembar observasi siswa (Lampiran J) dan lembar observasi guru (Lampiran K).

Pada pertemuan pertama, pra tindakan ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode yang selalu digunakan oleh guru, yakni dengan metode ceramah dan latihan.

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa dan dan mengabsen siswa dengan memanggil nama siswa satu persatu. Siswa mendengarkan dan menjawab saat namanya dipanggil. Setelah itu guru langsung memulai pembelajaran dengan terlebih dahulu memberikan pertanyaan-pertanyaan dasar matematika, hal ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam bidang studi matematika. Kemudian guru melanjutkan pembelajaran dengan menyampaikan judul, tujuan dan kegunaan materi, lalu guru memberikan Buku Siswa dan LKS, selanjutnya guru menjelaskan materi dan memberikan latihan kepada siswa. Selanjutnya di akhir pembelajaran guru membimbing siswa membuat kesimpulan. Setelah itu guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah.

Adapun hasil observasi untuk setiap subjek tanpa tindakan, peneliti buat dalam bentuk sebuah tabel hasil observasi guru dan aktivitas belajar matematika yang telah dibagikan kepada dua orang observer sebelumnya, yaitu sebagai berikut :

Tabel IV.7
Hasil Observasi Aktivitas Guru
Pada Pembelajaran Tanpa Tindakan

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Guru mengabsen siswa.				4		Guru mengabsen siswa dan menayakan kabarnya.
2	Guru memotivasi siswa.		2				Guru hanya memotivasi sebagian kecil siswa saja.
3	Guru menyampaikan judul pelajaran.			3			Guru menyampaikan judul pelajaran, namun masih ada siswa yang belum memperhatikannya.
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.			3			Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, namun masih ada siswa yang tidak paham.
5	Guru membagikan Buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS).					5	Guriu membegikan Buku Siswa dan LKS.
6	Guru menjelaskan materi pembelajaran.			3			Guru menjelaskan materi pembelajaran, namun masih banyak siswa yang tidak memperhatikannya.
7	Guru memberikan contoh soal.			3			Guru memberikan contoh sosal, namun masih banyak siswa yang belum paham.
8	Guru meminta siswa untuk menanyakan bagian mana yang belum dipahami.			3			Guru hanya menayakan sebagian siswa bagian mana yang belum mengerti.
9	Guru memberikan soal latihan kepada siswa dan mengawasi siwa mengerjakan latihan tersebut.			3			Guru memberikan latihan kepada siswa dan sesekali mengawasi siswa.
10	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.		2				Guru dan sebagian kecil siswa membuat kesimpulan.
	Jumlah	-	4	18	4	5	Persentasi = 62% (kuat).
	Jumlah keseluruhan	31					

Dari hasil observasi aktivitas guru di atas diperoleh total keseluruhan aktivitas guru selama proses pembelajaran adalah 31 sedangkan aktivitas guru pada pembelajaran pada saat itu memiliki 10 indikator dengan skor maksimum masing-masing indikator adalah 5. Maka diperoleh skor maksimum pada untuk setiap indikator adalah 50. Untuk

menentukan kategori aktivitas guru pada saat pembelajaran tanpa tindakan berlangsung digunakanlah teknik persentase berikut.

$$\frac{31}{50} \times 100\% = 62\%$$

Jika dilihat dari angka persentase yang diperoleh dari hasil pengolahan data pada proses pembelajaran pra tindakan yaitu 62% maka aktivitas guru selama proses pembelajaran tersebut dikategorikan kuat untuk proses pembelajaran.

Tabel IV.8
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Tanpa Tindakan

Klp Siswa	Kode Siswa	Indikator							Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6	7			
A	A1	5	3	2	3	3	5	3	24	68,6%	Kuat
	A2	5	3	3	2	2	3	1	19	54,3%	Cukup
	A3	5	1	2	2	2	4	2	18	51,4%	Cukup
	A4	4	2	1	2	1	4	1	15	42,9%	Cukup
	A5	4	2	1	1	1	5	2	16	45,7%	Cukup
B	B1	4	1	2	2	2	4	2	17	48,6%	Cukup
	B2	5	1	2	1	1	4	2	16	45,7%	Cukup
	B3	5	2	2	3	3	5	3	23	65,7%	Kuat
	B4	5	2	3	2	2	5	2	21	60%	Cukup
	B5	4	3	1	2	1	4	1	16	45,7%	Cukup
C	C1	5	1	1	2	1	4	1	15	42,9%	Cukup
	C2	5	1	1	1	2	4	1	15	42,9%	Cukup
	C3	5	1	2	1	2	1	1	16	45,7%	Cukup
	C4	4	2	2	3	3	5	3	22	62,9%	Kuat
	C5	4	3	3	1	2	5	2	20	57,1%	Cukup
D	D1	5	2	3	2	2	4	1	19	54,3%	Cukup
	D2	5	1	2	2	1	4	1	16	45,7%	Cukup
	D3	5	3	2	3	2	4	3	22	62,9%	Kuat
	D4	4	3	1	1	1	5	2	17	48,6%	Cukup
	D5	5	1	1	1	2	4	2	16	45,7%	Cukup
E	E1	5	2	1	2	2	5	2	19	54,3%	Cukup
	E2	5	2	1	2	2	3	3	18	51,4%	Cukup
	E3	5	2	1	2	1	4	2	17	48,6%	Cukup
	E4	5	1	3	1	1	5	1	16	45,7%	Cukup
	E5	5	1	2	3	2	4	2	19	54,3%	Cukup

Klp Siswa	Kode Siswa	Indikator							Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6	7			
F	F1	4	3	2	1	1	4	2	17	48,6%	Cukup
	F2	5	3	1	2	2	3	2	18	51,4%	Cukup
	F3	5	1	1	2	1	4	3	17	48,6%	Cukup
	F4	5	1	3	2	3	5	2	21	60%	Cukup
	F5	5	2	3	2	2	5	1	20	57,1%	Cukup
G	G1	3	3	2	1	1	4	2	16	45,7%	Cukup
	G2	5	3	1	1	1	3	3	17	48,6%	Cukup
	G3	5	1	1	2	2	4	1	16	45,7%	Cukup
	G4	5	1	1	2	2	4	1	16	45,7%	Cukup
	G5	5	1	3	3	2	5	2	21	60%	Cukup
	G6	4	2	3	2	2	4	3	20	57,1%	Cukup
Total		169	67	66	67	63	152	68			
%		93,9	37,2	36,7	37,2	35 %	84,4	37,8			

Perhatikan tabel hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran pra tindakan. Peneliti menyajikan data observasi berdasarkan kelompok siswa. Hal ini untuk memudahkan observer melakukan observasi dan melakukan pengisian lembar observasi. Untuk masing-masing siswa terdapat 7 indikator aktivitas yang akan diobservasi. Dimana masing-masing indikator itu memiliki skor maksimal 5 jadi jika ada 7 indikator maka total skor maksimal indikator untuk masing-masing siswa adalah 35. Untuk menentukan kategori aktivitas siswa secara individu peneliti tetap menggunakan teknik persentase dengan membagi skor hasil observasi yang diperoleh pada aktivitas siswa dibagi dengan total skor maksimum untuk 7 indikator dikali 100%. Hasil persentase yang diperoleh dikategorikan berdasarkan interval skala likert.

Sedangkan untuk masing-masing indikator aktivitas yang dilakukan oleh seluruh siswa dianalisis dengan cara yang sama. Misalnya

indikator 1 memiliki skor maksimal 5 sedangkan jumlah siswa yang seharusnya melakukan indikator aktivitas 1 ada 35 orang jadi total skor maksimal untuk indikator 1 adalah $35 \times 5 = 180$. Angka persentase diperoleh dengan membagi jumlah skor jumlah skor hasil observasi pada indikator 1 dengan total skor maksimumnya dan dikali 100%, begitu juga untuk indikator yang lainnya. Karena setiap indikator memiliki skor maksimum 5 maka masing-masing indikator aktivitas belajar memiliki total skor 180. Untuk masing-masing indikator aktivitas diharapkan dapat mencapai kategori kuat dengan angka persentase $\geq 70,5\%$. Sedangkan dari hasil observasi di atas yang mencapai angka persentase $\geq 70,5\%$ adalah indikator 1 dan 6, Maka hanya ada dua indikator dari 7 indikator aktivitas yang ideal yang harus ada selama proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian pada pertemuan berikutnya dengan melakukan Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa.

2. Siklus I Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe TAI Pada Tanggal 21 Mei 2010

a. Tahap Persiapan

Pelaksanaan pertemuan kedua, siklus I, dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2010 pada pokok bahasan bangun datar segi empat dengan sub pokok bahasan sifat-sifat segi empat (belah ketupat, layang-layang dan trapesium). Peneliti telah mempersiapkan semua keperluan penelitian antara lain RPP Siklus I dengan tindakan model

pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran B₁), Buku Siswa II (Lampiran C₁), LKS 2 (Lampiran D₁), soal tes formatif 1 (Lampiran F), serta lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran H dan I₁), dan membagi kelompok siswa berdasarkan kemampuan akademik.

Pembagian kelompok berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa ini adalah dengan mengacu pada nilai ulangan matematika siswa terdahulu yang diperoleh dari dokumentasi guru mata pelajaran yang sudah melaksanakan ulangan matematika. Guru mengelompokkan siswa kelas VII dengan cara membagi siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan kemampuan akademik yang dimiliki oleh masing-masing siswa yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setelah itu dibentuklah kelompok kooperatif dengan jumlah anggota antara 5-6 orang, sehingga diperoleh 7 kelompok, 6 kelompok beranggotakan 5 orang dan 1 kelompok beranggotakan 6 orang. Pembagian kelompok ini sudah dikonfirmasi terlebih dahulu kepada siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran pra tindakan.

b. Tahap Implementasi

Pelaksanaan pertemuan kedua, siklus I, dilaksanakan dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Kegiatan pembelajarannya mengacu pada RPP II (Lampiran B₁) yang berbeda dengan RPP sebelumnya.

Pada awal kegiatan siklus I ini terlebih dahulu guru menginformasikan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung model pembelajaran yang digunakan tidak sama dengan pembelajaran yang seperti biasa digunakan oleh guru, tetapi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, dimana setiap siswa belajar bersama dengan anggota kelompoknya masing-masing sesuai yang telah dibentuk sebelumnya oleh guru. Selanjutnya guru melakukan pre tes secara lisan dengan materi tes pelajaran yang akan dipelajari untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang akan dipelajari tersebut. Kemudian guru membagikan buku siswa dan LKS untuk setiap siswa guna mempermudah siswa dalam memahami materi yang akan dipelajari. Lalu guru menyampaikan materi yang akan dipelajari secara klasikal selama 10-15 menit kepada siswa. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengerjakan LKS bersama anggota kelompoknya dan jika ada yang mengalami kesulitan guru menyarankan pada siswa agar bertanya pada teman sekelompoknya atau kepada guru secara langsung. Setelah selesai mengerjakan LKS guru meminta siswa untuk saling mengecek jawaban temannya. Jika soal-soal yang dikerjakan telah benar maka guru melanjutkan langkah model pembelajaran kooperatif tipe TAI selanjutnya yaitu mengerjakan tes formatif secara individu.

Selanjutnya guru menentukan kelompok mana yang mendapat predikat kelompok paling tercepat dan tepat dalam menjawab soal-soal

pada LKS. Dan setiap dua sampai tiga sub pokok bahasan selesai guru memberikan *fact tes* secara lisan dan acak kepada beberapa orang siswa tentang materi yang telah diajarkan.

Kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pembelajaran pada saat itu. Lalu siswa diberi penguatan mengenai materi dan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah.

c. Observasi

Peneliti bersama 1 orang observer lainnya melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, sehingga diperoleh hasil observasi pada tabel berikut ini.

Tabel IV.9
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Guru mengabsen siswa.				4		Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya.
2	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.			3			Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, namun hanya sebagian kecil siswa tidak memperhatikan penjelasan guru.
3	Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari.			3			Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari, tetapi masih banyak siswa yang belum paham.
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.			3			Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, namun masih ada siswa yang belum paham.
5	Guru memotivasi siswa.			3			Guru memotivasi sebagian siswa.
6	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.					5	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.
7	Guru memberikan pre tes kepada siswa.				4		Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun sebagian siswa belum bisa menjawabnya.
8	Guru membagikan buku siswa dan lembar kerja siswa (LKS).					5	Guru membagikan Buku Siswa dan Lembar Kerja siswa (LKS).
9	Guru menyampaikan materi selama 10-15 menit secara klasikal.			3			Guru menyampaikan materi kurang dari 10 menit kepada siswa.
10	Guru berkeliling kelas dan mendatangi tiap kelompok dan menanyakan apakah ada bagian yang belum mereka pahami, tapi guru memastikan bahwa sebelum bertanya pada guru mereka bertanya terlebih dahulu dan temannya dalam kelompok.			3			Kebanyakan siswa langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka.

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
11	Guru meminta siswa untuk saling berdiskusi serta memberikan kesempatan pada mereka untuk bertanya bagian sulit yang belum mereka pahami.			3			Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa.
12	Guru membimbing siswa.			3			Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya, namun masih ada siswa yang belum paham.
14	Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS.				4		Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan Lks.
15	Guru memberikan tes lisan 3 menit secara acak kepada siswa setiap 2 bab.			3			Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa.
16	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.			3			Guru bersama siswa membuat kesimpulan, namun masih ada siswa yang tidak ikut serta dalam membuat kesimpulan tersebut.
	Jumlah	-	-	33	12	10	Persentasi = 68,7 % (kuat)
	Jumlah skor keseluruhan	55					

Perhatikan tabel observasi di atas. Pada observasi siklus I terdapat 16 indikator aktivitas guru selama proses pembelajaran. Indikator ini penulis ambil untuk melihat kesesuaian antara tahap perencanaan pada RPP dengan implementasinya serta kesesuaian langkah pembelajaran Kooperatif tipe TAI pada implementasi pembelajaran. Masing-masing indikator memiliki skor maksimum 5 sehingga total skor untuk seluruh indikator adalah 80 . Hasil persentase yang peneliti peroleh adalah dengan membagi hasil

observasi seluruh indikator aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dibagi dengan total skor maksimum indikator dikali 100%. Sehingga diperoleh angka 68,75% dengan kategori kuat. Namun angka ini belum mencapai standar kesesuaian aktivitas guru terhadap indikator selama proses pembelajaran yaitu dengan kategori kuat dan angka persentase $\geq 70,5\%$.

Sedangkan untuk aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IV. 10
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa
Pada Proses Pembelajaran Siklus I

Klp Siswa	Kode Siswa	Indikator							Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6	7			
A	A1	5	4	2	3	3	5	3	25	71,4%	Kuat
	A2	5	4	3	2	2	4	1	21	60%	Cukup
	A3	5	4	2	2	2	4	2	21	60%	Cukup
	A4	5	4	2	2	2	4	2	21	60%	Cukup
	A5	4	3	1	2	2	3	2	17	48,6%	Cukup
B	B1	4	3	1	2	2	5	1	18	51,4%	Cukup
	B2	5	2	1	1	1	4	2	16	45,7%	Cukup
	B3	5	4	2	3	3	5	3	25	71,4%	Kuat
	B4	5	3	2	2	2	5	2	21	60%	Cukup
	B5	5	4	3	2	1	4	2	21	60%	Cukup
C	C1	5	3	2	2	2	5	2	21	60%	Cukup
	C2	5	3	2	2	2	5	2	21	60%	Cukup
	C3	5	3	1	1	2	4	1	17	48,6%	Cukup
	C4	5	4	3	3	3	4	3	25	71,4%	Kuat
	C5	4	4	1	2	2	5	3	21	60%	Cukup
D	D1	5	3	3	2	2	5	2	22	62,9%	Kuat
	D2	5	3	2	2	2	4	2	20	57,1%	Cukup
	D3	5	4	2	3	2	5	3	24	68,6%	Kuat
	D4	5	4	2	1	1	5	1	19	54,3%	Cukup
	D5	4	3	1	2	2	5	1	18	51,4%	Cukup
E	E1	5	3	2	2	2	5	2	21	60%	Cukup
	E2	5	4	1	1	2	4	1	18	51,4%	Cukup
	E3	5	4	1	1	2	4	1	18	51,4%	Cukup
	E4	5	3	3	3	2	5	3	24	68,6%	Kuat
	E5	5	3	2	2	3	4	2	21	60%	Cukup
F	F1	5	4	2	2	1	5	2	21	60%	Cukup
	F2	5	4	2	1	2	4	2	20	57,1%	Cukup
	F3	5	3	1	1	2	5	1	18	51,4%	Cukup
	F4	5	4	3	3	3	5	3	26	74,3%	Kuat
	F5	5	4	3	2	2	5	2	23	65,7%	Kuat
G	G1	4	3	2	2	1	5	2	19	54,3%	Cukup
	G2	5	3	2	1	2	4	1	18	51,4%	Cukup
	G3	5	4	1	1	1	5	1	18	51,4%	Cukup
	G4	5	4	1	2	3	4	2	21	60%	Cukup
	G5	5	4	3	3	2	5	3	25	71,4%	Kuat
	G6	4	3	2	3	2	3	2	19	54,3%	Cukup
Total		174	136	69	73	72	162	70			
%		96,7	75,6	38,3	40,5	40	90	38,9			

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I di atas terlihat terjadi peningkatan. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah siswa yang memiliki kategori aktivitas kuat yaitu dari 4 orang menjadi 9 orang dengan angka persentasi masing-masing angka persentase dapat dilihat pada tabel di atas. Data diolah dengan membagi jumlah skor aktivitas siswa dengan skor maksimal dari 7 indikator aktivitas siswa yaitu 50 kemudian dikali 100%. Data diolah perindividu siswa.

Sedangkan untuk masing-masing indikator data diolah perindikator untuk seluruh siswa di kelas. Yaitu dengan cara membagi total skor observasi aktivitas seluruh siswa perindikator kemudian dibagi dengan total skor maksimal indikator yaitu 180. Karena untuk masing-masing indikator memiliki skor maksimal 5, sedangkan jumlah siswa yang diobservasi pada masing-masing indikator adalah 36 orang maka total skor maksimal untuk masing-masing indikator adalah $36 \times 5 = 180$. Indikator aktivitas dinyatakan berhasil dilakukan oleh siswa jika memiliki kategori kuat dengan skala persentase $\geq 70,5\%$. Maka dari siklus I terdapat 3 indikator dengan kategori kuat, yaitu indikator 1, 2 dan 6 dengan masing-masing angka persentase dapat dilihat pada tabel di atas.

d. Refleksi

- 1) Dari tabel hasil observasi aktivitas siswa pada indikator 3,4 dan 5 masih dalam kategori lemah dengan persentase masing-masing 38,3%, 40,5%, dan 40%. Indikator 3 merupakan aktivitas siswa

untuk mengeluarkan pendapat, indikator 4 merupakan aktivitas siswa aktif dalam kelompoknya, sedangkan indikator 5 aktivitas siswa untuk menjawab pertanyaan. Untuk siklus berikutnya peneliti mencoba memberikan solusi dengan memberikan siswa motivasi bahwa siapa saja yang berani mengeluarkan pendapat, aktif dalam kelompoknya dan menjawab pertanyaan, maka akan memberikan poin tambahan bagi kelompoknya.

- 2) Dalam hal pengerjaan tugas atau LKS kebanyakan siswa mengerjakannya dengan menyontek hasil kerja rekannya dalam kelompok . Terbukti dengan indikator 7 yang hanya memperoleh persentase 38,9 %.
- 3) Dari hasil observasi peneliti mendapatkan hanya ada 9 orang dari siswa yang mencapai kategori kuat. Maka siklus dari penelitian ini akan berlanjut ke siklus II.

3. Siklus II Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe TAI Pada Tanggal 24 Mei 2010

a. Tahap Persiapan

Pelaksanaan pertemuan ketiga, siklus II, dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2010 pada pokok bahasan bangun datar segi empat dengan sub pokok bahasan keliling dan luas segi empat (persegi panjang, persegi dan jajar genjang). Peneliti telah mempersiapkan semua keperluan penelitian antara lain RPP Siklus II dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran B₂), Buku Siswa III (Lampiran C₂), LKS 3 (Lampiran D₂), soal tes formatif 2 (Lampiran

F₁), serta lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran H dan I₂).

b. Tahap Implementasi

Pelaksanaan pertemuan ketiga, siklus II, kegiatan pembelajaran pada siklus ini mengacu pada RPP III (Lampiran B₂), yang juga sedikit berbeda dengan RPP II pada siklus I.

Pada siklus II ini, guru menginformasikan materi, menyampaikan strategi pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa dan meminta siswa untuk duduk pada kelompoknya masing-masing dan guru tidak menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TAI kepada siswa lagi, akan tetapi guru memulai pembelajaran dengan memberikan pre tes secara lisan kepada siswa menyangkut materi yang akan diajarkan. Kemudian guru membagikan buku siswa untuk dipahami bersama kelompoknya, dan LKS untuk dikerjakan, lalu guru menyampaikan materi secara klasikal selama 10-15 menit. Disini terlihat ada kemajuan pada setiap siswa saat mengerjakan LKS secara teratur sambil bertanya pada teman dan kalau ada masalah yang tidak bisa diselesaikan bersama temannya barulah siswa bertanya pada guru. Setelah selesai mengerjakan LKS, guru menunjuk beberapa orang siswa untuk menjawab soal-soal pada LKS di papan tulis dan meminta siswa yang lain untuk saling mengecek jawaban temannya. Setelah mengetahui apa yang masih belum dipahami siswa, guru meminta

salah satu anggota kelompoknya yang mendapatkan nilai tertinggi untuk menjelaskan kepada temannya yang belum paham. Kemudian guru membagikan lembar tes formatif untuk dikerjakan.

Selanjutnya guru menentukan kelompok mana yang mendapat predikat kelompok paling tercepat dan tepat dalam menjawab soal-soal pada LKS dan melakukan *fact tes* secara lisan dan acak kepada beberapa orang siswa. Kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pembelajaran pada saat itu.

c. Observasi

Peneliti bersama 1 orang observer lainnya melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, sehingga diperoleh hasil observasi pada tabel berikut ini.

Tabel IV.11
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Guru mengabsen siswa.				4		Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya.
2	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.				4		Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, namun masih ada siswa tidak memperhatikan penjelasan guru.
3	Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari.				4		Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari, tetapi masih ada siswa yang belum paham.
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.				4		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, namun masih ada siswa yang belum paham.
5	Guru memotivasi siswa.				4		Guru memotivasi sebagian siswa.
6	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.					5	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.
7	Guru memberikan pre tes kepada siswa.				4		Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun masih ada siswa yang tidak bisa menjawab.
8	Guru membagikan buku siswa dan lembar kerja siswa (LKS).					5	Guru membagikan Buku Siswa dan Lembar Kerja siswa (LKS).
9	Guru menyampaikan materi selama 10-15 menit secara klasikal.				4		Guru menyampaikan materi kurang dari 15 menit kepada siswa.
10	Guru berkeliling kelas dan mendatangi tiap kelompok dan menanyakan apakah ada bagian yang belum mereka pahami, tapi guru memastikan bahwa sebelum bertanya pada guru mereka bertanya terlebih dahulu dan temannya dalam kelompok.				4		Masih ada siswa yang langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka.
11	Guru meminta siswa untuk saling berdiskusi serta memberi kan kesempatan pada mereka untuk bertanya bagian sulit yang belum mereka pahami.				4		Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa.
12	Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya.				4		Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya, namun masih ada siswa yang belum paham.

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan 2
		1	2	3	4	1	
13	Guru memberikan tes formatif.			13	.		Guru memberikan tes formatif
14	Guru memnberikan penghargaan bagi kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS.				4		Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat daalam mengerjakan Lks.
15	Guru memberikan tes lisan 3 menit secara acak kepada siswa setiap 2 bab.				4		Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa.
16	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.				4		Guru bersama siswa membuat kesimpulan, namun masih ada siswa yang tidak ikut serta dalam membuat kesimpulan tersebut.
	Jumlah	-	-	-	56	10	Persentasi = 82,5% (sangat kuat)
	Jumlah skor keseluruhan	66					

Dari hasil observasi aktivitas guru terlihat bahwa pada siklus II guru terlihat bahwa aktivitas guru telah sesuai dengan indikator penerapan metode pembelajaran. Pada lembar observasi terlihat bahwa aktivitas guru memiliki 16 indikator aktivitas dengan masing-masing skor maksimal adalah 5. Maka jumlah skor maksimal dari seluruh aktivitas adalah 80. Angka persentase diperoleh dengan membagi jumlah skor observasi dengan jumlah skor maksimal dan dikali 100%.

Sedangkan untuk aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IV. 12
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa
Pada Proses Pembelajaran Siklus II

Klp Siswa	Kode Siswa	Indikator							Total	%	Ket
		1	2	3	4	5	6	7			
A	A1	5	4	4	3	3	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	A2	5	4	3	3	2	4	4	25	71,4%	Kuat
	A3	5	4	4	2	3	4	3	25	71,4%	Kuat
	A4	5	4	3	3	3	4	4	26	74,3%	Kuat
	A5	5	3	4	4	3	4	3	26	74,3%	Kuat
B	B1	5	3	3	2	3	5	3	24	68,6%	Kuat
	B2	5	3	4	3	3	4	3	25	71,4%	Kuat
	B3	5	4	4	3	4	5	4	29	82,9%	Sgt Kuat
	B4	5	3	3	4	3	5	3	26	74,3%	Kuat
	B5	5	4	4	3	2	4	4	26	74,3%	Kuat
C	C1	5	3	3	2	3	5	4	25	71,4%	Kuat
	C2	5	4	4	3	3	5	3	27	77,1%	Kuat
	C3	5	3	3	4	2	4	4	25	71,4%	Kuat
	C4	5	4	4	3	4	4	4	28	80%	Sgt Kuat
	C5	5	4	3	3	2	5	4	26	74,3%	Kuat
D	D1	5	3	3	4	3	5	4	27	77,1%	Kuat
	D2	5	4	4	3	2	4	4	26	74,3%	Kuat
	D3	5	4	4	3	3	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	D4	5	4	4	2	3	5	4	27	77,1%	Kuat
	D5	5	3	4	2	3	5	4	26	74,3%	Kuat
E	E1	5	3	4	3	3	5	4	27	77,1%	Kuat
	E2	5	4	3	2	2	4	4	24	68,6%	Kuat
	E3	5	4	4	2	3	4	3	25	71,4%	Kuat
	E4	5	3	4	4	4	5	4	29	82,9%	Sgt Kuat
	E5	5	3	3	3	2	4	4	24	68,6%	Kuat
F	F1	5	4	4	3	2	5	4	26	74,3%	Kuat
	F2	5	4	3	2	3	4	4	25	71,4%	Kuat
	F3	5	3	4	3	2	5	3	25	71,4%	Kuat
	F4	5	4	3	4	3	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	F5	5	4	4	3	4	5	4	29	82,9%	Sgt Kuat
G	G1	5	3	4	2	3	5	4	25	71,4%	Kuat
	G2	5	4	4	4	2	4	4	26	74,3%	Kuat
	G3	5	4	3	3	3	5	3	26	74,3%	Kuat
	G4	5	4	3	3	2	4	4	25	71,4%	Kuat
	G5	5	4	5	3	4	5	4	30	85,7%	Sgt Kuat
	G6	5	4	3	2	2	4	4	24	68,6%	Kuat
Total		180	140	130	105	101	164	133			
%		100	77,8	72,2	58,3	56,1	91,1	73,9			

Dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II di atas terlihat terjadi peningkatan. Dari hasil pengolahan data untuk aktivitas masing-masing siswa 100% siswa telah memiliki kategori aktivitas kuat dengan angka persentase $>70,5\%$. Hal ini membuktikan bahwa secara individu siswa telah mampu melakukan aktivitas belajar dengan baik selama proses pembelajaran. Angka persentasi diperoleh membagi skor total hasil observasi siswa pada seluruh indikator dengan jumlah skor maksimal indikator dikali 100%. Karena masing-masing siswa memiliki 7 indikator yang akan diobservasi dengan masing-masing skor maksimum indikator adalah 5 maka jumlah skor maksimum indikator adalah 35. Perhatikan siswa pada kelompok A dengan kode A₁ angka persentasi diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{28}{35} \times 100\% = 80\%.$$

Sedangkan untuk masing-masing indikator data diolah perindikator untuk seluruh siswa di kelas. Yaitu dengan cara membagi total skor observasi aktivitas seluruh siswa perindikator kemudian dibagi dengan total skor maksimal indikator yaitu 180. Karena untuk masing-masing indikator memiliki skor maksimal 5, sedangkan jumlah siswa yang diobservasi pada masing-masing indikator adalah 36 orang maka total skor maksimal untuk masing-masing indikator adalah $36 \times 5 = 180$. Indikator aktivitas dinyatakan berhasil dilakukan oleh siswa jika memiliki kategori kuat dengan angka persentasi $\geq 70,5\%$. Maka dari

siklus II terdapat 5 indikator yang memiliki angka persentasi $\geq 70,5\%$, yaitu indikator 1, 2, 3, 6 dan 7 dengan masing-masing angka persentase dapat dilihat pada tabel di atas.

d. Refleksi

- 1) Dari hasil observasi siswa selama siklus II, didapatkan data bahwa 100% siswa telah memiliki aktivitas belajar matematika dengan kategori kuat. Namun peneliti tetap melanjutkan penelitian ini pada siklus berikutnya untuk lebih memvalidkan data yang diperoleh.
- 2) Dari hasil observasi terdapat dua indikator yang belum mencapai kategori kuat dari hasil observasi aktivitas siswa. Namun jika dibandingkan dengan siklus I bobot ini telah meningkat. Yaitu indikator 4 yang berhubungan dengan aktivitas siswa aktif dalam kelompoknya dengan bobot 57,2% dan indikator 5 yang berhubungan dengan kemampuan siswa menjawab pertanyaan dengan bobot 55%. Hal ini merupakan akibat dari sebagian siswa masih belum mau berpartisipasi dalam pembelajaran dan benar-benar memahami materi yang dipelajari. Untuk siklus berikutnya guru dan peneliti berinisiatif untuk meminta siswa mencari pertanyaan dari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya. Jika guru tidak mampu menjawab pertanyaan maka pertanyaan akan dijawab oleh anggota kelompoknya yang lain.

Dan bagi anggota kelompok yang dapat menjawab pertanyaan tersebut akan mendapat poin tambahan untuk kelompoknya.

4. Siklus III Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe TAI Pada Tanggal 31 Mei 2010

a. Tahap Persiapan

Pelaksanaan pertemuan keempat, siklus III, dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2010 pada pokok bahasan bangun datar segi empat dengan sub pokok bahasan keliling dan luas segi empat (belah ketupat, layang-layang dan trapesium). Peneliti telah mempersiapkan semua keperluan penelitian antara lain RPP Siklus III dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran B₃), Buku Siswa (Lampiran C₃), LKS 4 (Lampiran D₃), soal tes formatif 3 (Lampiran F₂), serta lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan tindakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Lampiran H dan I₃).

b. Tahap Implementasi

Pelaksanaan pertemuan keempat, siklus III, siklus ini merupakan perbaikan-perbaikan dari siklus-siklus sebelumnya. Pada siklus III ini pembelajaran mengikuti RPP IV (Lampiran B₃) yang juga sedikit berbeda dari siklus sebelumnya.

Pada siklus III ini, guru menanyakan kesiapan seluruh kelompok dan seperti biasanya sebelum memulai pelajaran guru melakukan pre tes lisan, guru membagikan buku siswa dan LKS lalu menyampaikan materi yang akan dipelajari secara klasikal selama 10-15 menit. Kemudian guru memerintahkan siswa untuk mengerjakan

LKS yang telah dibagikan tadi dan menunjuk beberapa orang perwakilan kelompok untuk menjawab soal-soal pada LKS di papan tulis dan memeriksanya secara bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Selanjutnya guru memberikan tes formatif, setelah selesai guru meminta beberapa orang siswa untuk menjawab tes formatif di papan tulis dan siswa yang lain mencatat jawaban, lalu guru memberikan penghargaan kelompok dan melakukan *fact tes*. Disini guru sudah melihat terjadinya peningkatan aktivitas belajar siswa.

c. Observasi

Peneliti bersama 1 orang observer lainnya melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, sehingga diperoleh hasil observasi pada tabel berikut ini.

Tabel IV.13
Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Aktivitas guru yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Guru mengabsen siswa.					5	Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya. Kemudian memberikan sedikit permainan yang membutuhkan konsentrasi pikiran dari siswa.
2	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.					5	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.
3	Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari.					5	Guru menginformasikan strategi yang akan dipelajari.
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.				4		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, namun masih ada siswa yang belum paham.
5	Guru memotivasi siswa.				4		Guru memotivasi sebagian siswa.
6	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.					5	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.
7	Guru memberikan pre tes kepada siswa.				4		Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun masih ada siswa yang tidak bisa menjawab.
8	Guru membagikan buku siswa dan lembar kerja siswa (LKS).					5	Guru membagikan Buku Siswa dan Lembar Kerja siswa (LKS).
9	Guru menyampaikan materi selama 10-15 menit secara klasikal.					5	Guru menyampaikan materi selama 15 menit.
10	Guru berkeliling kelas dan mendatangi tiap kelompok dan menanyakan apakah ada bagian yang belum mereka pahami, tapi guru memastikan bahwa sebelum bertanya pada guru mereka bertanya terlebih dahulu dan temennya dalam kelompok.				4		Masih ada siswa yang langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka.
11	Guru meminta siswa untuk saling berdiskusi serta memberikan kesempatan pada mereka untuk bertanya bagian sulit yang belum mereka pahami.				4		Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa.
12	Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya.				4		Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya,

							namun masih ada siswa yang belum paham.
13	Guru memberikan tes formatif.				4		Guru memberikan tes formatif, namun masih ada siswa yang tidak mengerjakannya.
14	Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS.					5	Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS.
15	Guru memberikan tes lisan 3 menit secara acak kepada siswa setiap 2 bab.				4		Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa.
16	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.					5	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
	Jumlah	-	-	-	32	40	Persentase = 90% (sangat kuat)
	Jumlah skor keseluruhan	72					

Angka persentase dari hasil observasi aktivitas guru diperoleh kategori sangat kuat. Ini berarti terjadi kesesuaian yang sangat baik antara aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan aktivitas ideal dari strategi yang digunakan yang penelitian cantumkan dalam RPP siklus III. Angka persentase diperoleh dengan menggunakan rumus teknik persentase sesuai dengan siklus-siklus sebelumnya untuk memberikan suatu kesimpulan terhadap data yang telah peneliti peroleh dari beberapa siklus. Maka angka 90% diperoleh dengan membagi total skor observasi aktivitas guru pada seluruh indikator dan membaginya dengan jumlah skor maksimum untuk seluruh indikator yaitu 80 sehingga $\frac{72}{80} \times 100\% = 90\%$.

Sedangkan untuk aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel IV. 14
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa
Pada Proses Pembelajaran Siklus III

Klp Siswa	Kode Siswa	Indikator							Total	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7			
A	A1	5	5	4	4	4	5	4	31	88,6%	Sgt Kuat
	A2	5	4	4	4	3	4	4	28	80%	Sgt Kuat
	A3	5	4	4	3	4	4	4	28	80%	Sgt Kuat
	A4	5	4	3	4	4	3	4	27	77,1%	Kuat
	A5	5	3	4	4	4	4	3	27	77,1%	Kuat
B	B1	5	4	3	3	4	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	B2	5	4	4	4	3	5	3	28	80%	Sgt Kuat
	B3	5	4	5	5	3	4	5	31	88,6%	Sgt Kuat
	B4	5	4	4	3	4	3	4	27	77,1%	Kuat
	B5	5	3	3	4	4	5	4	28	80%	Sgt Kuat
C	C1	5	4	4	3	5	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	C2	5	4	4	4	3	4	4	28	80%	Sgt Kuat
	C3	5	5	5	4	5	5	4	33	94,2%	Sgt Kuat
	C4	5	4	3	4	5	4	4	29	82,9%	Sgt Kuat
	C5	5	3	4	4	4	5	4	29	82,9%	Sgt Kuat
D	D1	5	3	4	4	4	4	4	28	80%	Sgt Kuat
	D2	5	4	3	4	3	4	4	27	77,1%	Kuat
	D3	5	5	4	4	4	5	5	32	91,4%	Sgt Kuat
	D4	5	4	4	3	4	5	4	29	82,9%	Sgt Kuat
	D5	5	4	4	3	4	4	4	28	80%	Sgt Kuat
E	E1	5	4	4	4	3	5	3	28	80%	Sgt Kuat
	E2	5	4	4	3	3	4	4	27	77,1%	Kuat
	E3	5	4	5	4	4	4	4	30	85,7%	Sgt Kuat
	E4	5	5	4	4	4	5	4	31	88,6%	Sgt Kuat
	E5	5	3	3	4	4	4	4	27	77,1%	Kuat
F	F1	5	4	4	4	3	5	4	33	94,2%	Sgt Kuat
	F2	5	4	3	3	4	4	4	27	77,1%	Kuat
	F3	5	4	4	4	3	5	3	28	80%	Sgt Kuat
	F4	5	4	5	5	4	5	5	33	94,2%	Sgt Kuat
	F5	5	5	4	4	5	5	4	32	91,4%	Sgt Kuat
G	G1	5	3	4	3	4	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	G2	5	4	4	5	3	4	4	29	82,9%	Sgt Kuat
	G3	5	4	4	4	4	5	3	29	82,9%	Sgt Kuat
	G4	5	4	3	4	3	5	4	28	80%	Sgt Kuat
	G5	5	5	5	4	5	5	5	34	97,1%	Sgt Kuat
	G6	5	4	4	4	3	5	3	28	80%	Sgt Kuat
Total		180	144	141	138	137	165	142			
%		100	80	78,3	76,7	76,1	91,7	78,9			

Dari hasil observasi siklus III peneliti memperoleh data bahwa tidak terjadi penurunan terhadap aktivitas siswa perindividu, hal ini terbukti dengan peningkatan angka persentasi aktivitas siswa dari hasil observasi proses pembelajaran pada siklus III. Angka persentasi diperoleh dengan membagi jumlah skor aktivitas indikator pada masing-masing siswa dibagi dengan jumlah skor maksimum seluruh indikator yaitu 35 dikali 100% (teknik persentase).

Sedangkan untuk masing-masing indikator aktivitas belajar matematika siswa digunakan cara yang sama untuk menentukan angka persentase sebelumnya dengan membagi jumlah skor indikator dari hasil observasi pada masing indikator untuk seluruh siswa dibagi dengan jumlah skor maksimum indikator. Karena masing-masing indikator memiliki skor maksimum 5 maka jumlah skor maksimum untuk setiap indikator adalah sama yaitu 180.

Dari analisis inferensial tersebut maka diperoleh sebuah kesimpulan bahwa seluruh indikator aktivitas siswa telah memenuhi kategori kuat dengan angka persentase $>70,5\%$. Hal ini dapat dilihat pada tabel di atas.

d. Refleksi

- 1) Kerjasama antar kelompok sudah semakin membaik. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang saling membantu dan berfikir dalam mengerjakan LKS yang diberikan.

- 2) Hasil observasi pada siklus III meningkat jika dibandingkan dengan hasil observasi pada siklus II. Maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar pada pokok bahasan bangun datar Segi Empat.

C. Pembahasan

Data yang dianalisis adalah data yang diperoleh dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung, baik tanpa tindakan maupun melalui tindakan dengan menerapkan pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan menggunakan analisis inferensial dengan rumus teknik persentasi.

Berikut penulis sajikan data hasil observasi perkembangan aktivitas belajar matematika siswa sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan pada masing-masing siklusnya. Pada siklus I peneliti mengalami kegagalan terlihat dari tabel IV.10 bahwa masih sedikit siswa yang mencapai aktivitas dengan kategori kuat. Sedangkan pada siklus II peneliti berhasil meningkatkan aktivitas siswa, hal ini dapat terlihat dari tabel IV.12 masing-masing siswa telah mencapai kategori aktivitas kuat meskipun masih ada beberapa diantaranya yang memiliki aktivitas berkategori cukup. Untuk lebih meyakinkan lagi data yang diperoleh pada siklus II maka penulis melanjutkan penelitian ini pada siklus III dan hasilnya bisa terlihat pada tabel IV.14 dengan

masing-masing siswa telah memiliki aktivitas dengan kategori kuat/sangat kuat. Hal ini dapat terbaca dari dari tabel IV.16 tentang angkat persentasi aktivitas siswa pada setiap siklusnya.

Peningkatan aktivitas juga terjadi pada masing-masing indikator yang telah ditentukan oleh peneliti sebelumnya. Hal ini bisa terlihat dari tabel di bawah ini. Peningkatan terlihat jelas ketika penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada setiap siklusnya. Pada siklus I untuk setiap indikatornya hanya terdapat 3 indikator yang mencapai kategori kuat dengan angka persentase $> 70,5\%$. Pada siklus II untuk setiap indikator aktivitas belajar telah terdapat 5 indikator yang mencapai kategori kuat dan angka persentase $>70,5\%$. Peneliti menyatakan indikator berhasil jika telah mencapai kategori kuat dan angka siswa kategori itu $\geq 70,5\%$. Dan pada siklus III semua indikator telah memenuhi kriteria ideal aktivitas belajar matematika yaitu kategori kuat dengan angka persentase $\geq 70,5\%$. Perkembangan indikator pada setiap siklus dapat dilihat dari tabel berikut ini. Tabel ini diambil dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada setiap siklusnya. Hal ini dapat dilihat pada tabel IV.17 berikut.

Tabel IV.15
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Pada Proses Pembelajaran Pra Tindakan dan
Setelah Tindakan

No.	Kode Siswa	Persentase Aktivitas Belajar Matematika							
		Tanpa Tindakan		Melalui Tindakan					
				Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		%	Ket	%	Ket	%	Ket	%	Ket
1	A1	68,6%	Kuat	71,4%	Kuat	80%	Sgt Kuat	88,6%	Sgt.kuat
2	A2	54,3%	Cukup	60%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt.kuat
3	A3	51,4%	Cukup	60%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt.kuat
4	A4	42,9%	Cukup	60%	Cukup	74,3%	Kuat	77,1%	Kuat
5	A5	45,7%	Cukup	48,6%	Cukup	74,3%	Kuat	77,1%	Kuat
6	B1	48,6%	Cukup	51,4%	Kuat	68,6%	Kuat	80%	Sgt Kuat
7	B2	45,7%	Cukup	45,7%	Kuat	71,4%	Kuat	80%	Sgt.kuat
8	B3	65,7%	Kuat	71,4%	Kuat	82,9%	Sgt Kuat	88,6%	Sgt.kuat
9	B4	60%	Cukup	60%	Cukup	74,3%	Kuat	77,1%	Kuat
10	B5	45,7%	Cukup	60%	Cukup	74,3%	Kuat	80%	Sgt.kuat
11	C1	42,9%	Cukup	60%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt Kuat
12	C2	42,9%	Cukup	60%	Cukup	77,1%	Kuat	80%	Sgt.kuat
13	C3	45,7%	Cukup	48,6%	Cukup	71,4%	Kuat	94,2%	Sgt.kuat
14	C4	62,9%	Kuat	71,4%	Kuat	80%	Sgt Kuat	82,9%	Sgt.kuat
15	C5	57,1%	Cukup	60%	Cukup	74,3%	Kuat	80%	Sgt.kuat
16	D1	54,3%	Cukup	62,9%	Kuat	77,1%	Kuat	80%	Sgt.kuat
17	D2	45,7%	Cukup	57,1%	Cukup	74,3%	Kuat	77,1%	Kuat
18	D3	62,9%	Kuat	68,6%	Cukup	80%	Sgt Kuat	91,4%	Sgt.kuat
19	D4	48,6%	Cukup	54,3%	Cukup	77,1%	Kuat	82,9%	Sgt.kuat
20	D5	45,7%	Cukup	51,4%	Cukup	74,3%	Kuat	80%	Sgt Kuat
21	E1	54,3%	Cukup	60%	Cukup	77,1%	Kuat	80%	Sgt.kuat
22	E2	51,4%	Cukup	51,4%	Cukup	68,6%	Kuat	77,1%	Kuat
23	E3	48,6%	Cukup	51,4%	Cukup	71,4%	Kuat	85,7%	Sgt Kuat
24	E4	45,7%	Cukup	68,6%	Kuat	82,9%	Sgt Kuat	88,6%	Sgt.kuat
25	E5	54,3%	Cukup	60%	Cukup	68,6%	Kuat	77,1%	Kuat
26	F1	48,6%	Cukup	60%	Cukup	74,3%	Kuat	94,2%	Sgt Kuat
27	F2	51,4%	Cukup	57,1%	Cukup	71,4%	Kuat	77,1%	Kuat
28	F3	48,6%	Cukup	51,4%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt.kuat
29	F4	60%	Cukup	74,3%	Kuat	80%	Sgt Kuat	94,2%	Sgt Kuat
30	F5	57,1%	Cukup	65,7%	Kuat	82,9%	Sgt Kuat	91,4%	Sgt Kuat
31	G1	45,7%	Cukup	54,3%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt.kuat
32	G2	48,6%	Cukup	51,4%	Cukup	74,3%	Kuat	82,9%	Sgt Kuat

No.	Kode Siswa	Persentase Aktivitas Belajar Matematika							
		Tanpa Tindakan		Melalui Tindakan					
				Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		%	Ket	%	Ket	%	Ket	%	Ket
33	G3	45,7%	Cukup	51,4%	Cukup	74,3%	Kuat	82,9%	Sgt Kuat
34	G4	45,7%	Cukup	60%	Cukup	71,4%	Kuat	80%	Sgt Kuat
35	G5	60%	Cukup	71,4%	Kuat	85,7%	Sgt Kuat	97,1%	Sgt.kuat
36	G6	57,1%	Cukup	60%	Cukup	68,6%	Kuat	80%	Sgt Kuat

Tabel IV.16
Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Matematika Siswa
PerIndikator

No	Indikator Aktivitas Siswa	Bobot Persentasi Selama Proses Pembelajaran Berlangsung							
		Tanpa Tidakan		Melalui Tindakan					
				Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		%	Ket	%	Ket	%	Ket	%	Ket
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru atau rekannya	93,9%	Sangat Kuat	96,7%	Sangat Kuat	100%	Sangat Kuat	100%	Sangat Kuat
2	Siswa mencatat atau merangkum uraian atau penjelasan yang disampaikan oleh guru atau bagian penting dari materi yang mereka pelajari sendiri.	37,2%	Lemah	75,6%	Kuat	77,8%	Kuat	80%	Kuat
3	Siswa berani mengungkapkan pendapatnya atau memberikan tanggapan atau bertanya tentang bagian materi yang belum dipelajari	36,7%	Lemah	38,3%	Lemah	72,2%	Kuat	78,3%	Kuat
4	Siswa berpartisipasi dalam kelompok dengan saling mendiskusikan masalah dalam kelompok dan mengeluarkan pendapatnya	37,2%	Lemah	40,5%	Lemah	58,3%	Cukup	76,7%	Kuat
5	Siswa mampu menjawab pertanyaan guru dan rekannya dengan benar	35%	Lemah	40%	Lemah	56,1%	Cukup	76,1%	Kuat
6	Siswa mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal hingga akhir pembelajaran	84,4%	Sangat Kuat	90%	Sangat Kuat	91,1%	Sangat Kuat	91,7%	Sangat Kuat
7	Siswa mengerjakan LKS dan tugas dengan benar	37,8%	Lemah	38,9%	Lemah	73,9	Kuat	78,9%	Kuat

Tabel IV.17
Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada
Pembelajaran Pratinclan dan Melalui Tindakan

Kode Siswa	Pra Tindakan			Melalui Tindakan			Keterangan
	Total	Persentase	Kategori	Total	Persentase	Kategori	
A1	24	68,6%	Kuat	31	88,6%	Sgt Kuat	Meningkat
A2	19	54,3%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
A3	18	51,4%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
A4	15	42,9%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
A5	16	45,7%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
B1	17	48,6%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
B2	16	45,7%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
B3	23	65,7%	Kuat	31	88,6%	Sgt Kuat	Meningkat
B4	21	60%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
B5	16	45,7%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
C1	15	42,9%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
C2	15	42,9%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
C3	16	45,7%	Cukup	33	94,2%	Sgt Kuat	Meningkat
C4	22	62,9%	Kuat	29	82,9%	Sgt Kuat	Meningkat
C5	20	57,1%	Cukup	29	82,9%	Sgt Kuat	Meningkat
D1	19	54,3%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
D2	16	45,7%	Cukup	27	77,1%	Sgt Kuat	Meningkat
D3	22	62,9%	Kuat	32	91,4%	Sgt Kuat	Meningkat
D4	17	48,6%	Cukup	29	82,9%	Sgt Kuat	Meningkat
D5	16	45,7%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
E1	19	54,3%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
E2	18	51,4%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
E3	17	48,6%	Cukup	39	85,7%	Sgt Kuat	Meningkat
E4	16	45,7%	Cukup	31	88,6%	Sgt Kuat	Meningkat
E5	19	54,3%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
F1	17	48,6%	Cukup	33	94,2%	Sgt Kuat	Meningkat
F2	18	51,4%	Cukup	27	77,1%	Kuat	Meningkat
F3	17	48,6%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
F4	21	60%	Cukup	33	94,2%	Sgt Kuat	Meningkat
F5	20	57,1%	Cukup	32	91,4%	Sgt Kuat	Meningkat
G1	16	45,7%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
G2	17	48,6%	Cukup	29	82,9%	Sgt Kuat	Meningkat
G3	16	45,7%	Cukup	29	82,9%	Sgt Kuat	Meningkat
G4	16	45,7%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat
G5	21	60%	Cukup	34	97,1%	Sgt Kuat	Meningkat
G6	20	57,1%	Cukup	28	80%	Sgt Kuat	Meningkat

Berdasarkan tabel IV.17 di atas dapat dilihat bahwa nilai Persentasi ketercapaian indikator aktivitas belajar matematika dalam proses pembelajaran melalui tindakan Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi, dari awal pertemuan pra tindakan sampai dengan diadakan tindakan, indikatornya semakin meningkat.

Selanjutnya peneliti menghentikan penelitian karena target telah mencapai skala yang diinginkan dan tidak terjadi penurunan aktivitas pada siklus III. Untuk aktivitas masing-masing siswa telah mencapai kategori kuat dengan angka persentase $>70,5\%$. Sedangkan untuk masing-masing indikator aktivitas belajar matematika yang dilakukan oleh seluruh siswa juga telah mencapai kategori kuat dengan angka persentase $>70,5\%$. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan karena target yang ingin dicapai oleh penelitian ini telah tercapai yaitu peningkatan aktivitas siswa menjadi aktivitas ideal selama proses pembelajaran yaitu dengan kategori kuat dan angka persentase $\geq 70,5\%$.

Sedangkan rekapitulasi aktivitas guru persiklus dapat dilihat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel IV.18
Rekapitulasi Aktivitas Guru Persiklus

No	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya	Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya	Guru mengabsen siswa dan menanyakan kabarnya. Kemudian memberikan sedikit permainan yang membutuhkan konsentrasi pikiran dari siswa
2.	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, namun sebagian kecil siswa tidak memperhatikan penjelasan guru	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, namun sebagian kecil siswa tidak memperhatikan penjelasan guru	Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari
3.	Guru menginformasikan yang akan dipelajari, tetapi masih banyak siswa yang belum paham	Guru menginformasikan yang akan dipelajari, tetapi masih banyak siswa yang belum paham	Guru menginformasikan yang akan dipelajari
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajarn, namun masih ada siswa yang belum paham	Guru menyampaikan tujuan pembelajarn, namun masih ada siswa yang belum paham	Guru menyampaikan tujuan pembelajarn, namun masih ada siswa yang belum paham
5.	Guru memotivasi sebagian siswa	Guru memotivasi sebagian siswa	Guru memotivasi siswa
6.	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok heterogen
7.	Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun sebagian siswa belum bisa menjawabnya	Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun masih ada sebagian siswa yang tidak bisa menjawab	Guru memberikan pre tes kepada sebagian siswa, namun masih ada sebagian siswa yang tidak bisa menjawab
8.	Guru membagikan buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa	Guru membagikan buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa	Guru membagikan buku Siswa dan Lembar Kerja Siswa
9.	Guru menyampaikan materi kurang dari 10 menit kepada siswa	Guru menyampaikan materi kurang dari 15 menit kepada siswa	Guru menyampaikan materi selama 15 menit kepada siswa

No	Siklus I	Siklus II	Siklus III
10.	Kebanyakan siswa langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka	Masih ada siswa yang langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka	Masih ada siswa yang langsung bertanya pada guru tentang bagian mana yang belum mereka pahami dan guru hanya mendatangi kelompok yang memiliki pertanyaan, sedangkan kelompok lain guru hanya mengamati dengan sesekali bertanya pada mereka
11.	Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa	Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa	Guru berkeliling kelas mendatangi sebagian kelompok dan memantau kegiatan siswa
12.	Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya, namun masih ada siswa yang belum paham	Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya, namun masih ada siswa yang belum paham	Guru membimbing siswa memeriksa hasil kerja temannya, namun masih ada siswa yang belum paham
13.	Guru memberikan tes formatif, namun masih banyak siswa yang tidak mengerjakannya	Guru memberikan tes formatif, namun masih ada siswa yang tidak mengerjakannya	Guru memberikan tes formatif, namun masih ada siswa yang tidak mengerjakannya
14.	Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS	Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS	Guru memberikan hadiah kepada siswa dan kelompok yang cepat dan tepat dalam mengerjakan LKS
15.	Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa	Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa	Guru memberikan tes lisan kepada sebagian siswa
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan, namun masih ada siswa yang tidak ikut serta dalam membuat kesimpulan tersebut	Guru bersama siswa membuat kesimpulan, namun masih ada siswa yang tidak ikut serta dalam membuat kesimpulan tersebut	Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

Tabel IV.19
Rekapitulasi Persentase Aktivitas Guru Persiklus

Persentase Siklus I	Persentase Siklus II	Persentase Siklus III
62% (Kuat)	68,7% (Kuat)	82,5% (Sangat Kuat)

Berdasarkan tabel IV.18 diatas dapat dilihat bahwa, tiap siklus aktivitas gurunya meningkat,yaitu pada siklus I dengan persentase 62% (Kuat), siklus II dengan Persentase 68,7% (Kuat) dan Siklus III dengan persentase 82,5% (Sangat Kuat). Ini berarti bahwa aktivitas guru telah sesuai dengan strategi yang peneliti harapkan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah diteliti, maka disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Terlihat pada siklus I angka persentase aktivitas Guru mencapai 68,75% dengan kategori kuat sedangkan angka persentase aktivitas siswanya 50%-60% dengan kategori cukup terlihat dari tabel IV.7 dan terdapat 3 indikator yang memenuhi kriteria ideal aktivitas yaitu dengan angka persentase $\geq 70,5\%$ dan kategori kuat.

Pada siklus II angka persentase aktivitas gurunya meningkat menjadi 82,5% dengan kategori kuat. Hal ini berarti aktivitas Guru sudah hampir sesuai dengan aktivitas ideal dari penerapan strategi pembelajaran, sedangkan aktivitas siswa mencapai kategori sangat puas dengan angka persentase $> 70,5\%$ yang merupakan skor aktivitas ideal yang peneliti ambil sedangkan kategorinya memenuhi kategori aktivitas kuat, dan pada siklus ini terdapat 5 indikator yang memenuhi kriteria aktivitas kuat. Pada siklus terakhir (siklus III) peneliti memperoleh angka persentase aktivitas Guru 90% dengan kategori sangat kuat sedangkan aktivitas siswa mencapai 56% mencapai kategori sangat kuat dan selebihnya berkategori kuat dengan 100% indikator yang

memenuhi kriteria aktivitas ideal. Peningkatan tergambar pada setiap siklus dan terjadi secara signifikan dari tiap siklusnya.

Hal ini dapat memberikan sebuah fakta baru bahwa Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Kampar Kabupaten Kampar.

B. Saran

Adapun saran peneliti dari hasil penelitian Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah :

1. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika dengan catatan si pelaku penerapan strategi ini harus benar-benar melakukan langkah-langkah ideal pembelajaran selama proses pembelajaran seperti tercantum pada kerangka teoritis penulis.
2. Karena model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) didasarkan pada kebersamaan yang menginginkan pemberian bantuan dan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan, namun para siswa cenderung mengabaikan kebersamaan dalam membimbing rekannya. Dalam hal ini sebaiknya guru memberikan bimbingan ekstra kepada siswa yang sangat lemah akademiknya dan memerintahkan dengan tegas kepada siswa yang

mempunyai kemampuan akademik tinggi untuk membimbing siswa yang mempunyai kemampuan akademik sedang dan lemah yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran guna meringankan beban guru dalam membimbing seluruh siswa.

3. Dalam hal pembentukan kelompok hendaknya guru harus memperhatikan ketepatan pemilihan anggota kelompok tersebut. Usahakan agar kelompok terdiri dari anggota yang heterogen dari berbagai segi
4. Jika guru ingin menerapkan pembelajaran ini harus benar-benar cermat dalam memperhatikan kerja kelompok karena terkadang biasanya siswa bisa merasa bosan ketika harus bekerja dalam kelompok yang sama untuk beberapa kali pertemuan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anita Lie. 2007. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Depdiknas. 2001. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dokumentasi SMPN I Kampar. 2010. *Profil Sekolah*. Kampar:SMPN I Kampar (Tidak diterbitkan).
- Efandi Zakaria, dkk. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*. Kuala Lumpur:Lohprint SDN BHD
- Hamzah B. Uno. *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Hartono, dkk. 2009. *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)*. Pekanbaru:Zanafa Publisher.
- Herman Hudojo. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang:IKIP Malang.
- IGAK Wardani. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta:Universitas Terbuka.
- Isjoni. 2009. *Cooperatif Learning*. Bandung:Alfabeta.
- Made Wena.2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Masnur Muclish. 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Konstektual*. Jakarta:Bumi Aksara
- Nana Sudjana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:PT. Remaja Rosdakarya.
- Noraini Idris. 2005. *Paedagogik Dalam Pendidikan Matematika*. Kuala Lumpur:Lohprint SDN BHD
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru:Suska Pers.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- Samsir. Wawancara tentang aktivitas belajar matematika siswa SMPN I Kampar. 30 Januari 2010.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:PT. Raja Grafindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta.

Slavin E. Robert. 2008. *Cooperatif Learning*. Bandung:Nusa Media

Suhardi. 2009. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa MAN Gurun Panjang Kabupaten Pesisir Selatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipa STAD*. Padang:Universitas Padang. Proposal Tesis.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovaatif*. Surabaya:Massmedia Buana.

Tim Redaksi. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta:Balai Pustaka.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontrutivistik*. Jakarta:Prestasi Pustaka.

Widyantini. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Koopertif*. Yogyakarta:Departemen Pendidikan Nasional PPPG Matematika.

Wina Sanjaya. 1987. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana.

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	29
Tabel II.2	Nilai Perkembangan Individu	35
Tabel IV.1	Keadaan Guru dan Tata Usaha SMPN I Kampar	52
Tabel IV. 2	Daftar Keadaan Guru dan TU SMPN I Kampar	52
Tabel IV. 3	Keadaan Siswa SMPN I Kampar	54
Tabel IV. 4	Sarana Pendidikan di SMPN I Kampar.....	55
Tabel IV. 5	Prasarana SMPN I Kampar	56
Tabel IV. 6	Daftar Mata Pelajaran yang Diajarkan di SMPN I Kampar.....	57
Tabel IV. 7	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Tanpa Tindakan.....	60
Tabel IV. 8	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Tanpa Tindakan.....	61
Tabel IV. 9	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I.....	67
Tabel IV. 10	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Proses Pembelajaran Siklus I	70
Tabel IV. 11	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II.....	75
Tabel IV. 12	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Proses Pembelajaran Siklus II	77
Tabel IV. 13	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada siklus III	82
Tabel IV. 14	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Proses Pembelajaran Siklus III.....	84
Tabel IV. 15	Rekapitulasi Aktivitas Siswa Pada Proses Pembelajaran Pra Tindakan Dan Setelah Tindakan.....	88
Tabel IV.16	Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Matematika Siswa Perindikator	90

Tabel IV. 17 Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Pra Tindakan dan Melalui Tindakan	91
Tabel IV. 18 Rekapitulasi Aktivitas Guru Persiklus	93
Tabel IV. 19 Rekapitulasi Persentase Aktivitas Guru Persiklus	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Silabus	101
Lampiran B	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pra tindakan.....	104
Lampiran B₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I.....	107
Lampiran B₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II	111
Lampiran B₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus III.....	115
Lampiran C	Buku Siswa 1 Pra Tindakan	119
Lampiran C₁	Buku Siswa 2 Siklus I	124
Lampiran C₂	Buku Siswa 3 Siklus II.....	133
Lampiran C₃	Buku Siswa 4 Siklus III	140
Lampiran D	Lembar Kerja Siswa (LKS) pra tindakan.....	140
Lampiran D₁	Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan tindakan siklus I.....	142
Lampiran D₂	Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan tindakan siklus II	145
Lampiran D₃	Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan tindakan siklus III....	148
Lampiran E	Kunci Jawaban (LKS) pra tindakan	151
Lampiran E₁	Kunci Jawaban (LKS) dengan tindakan siklus I.....	152
Lampiran E₂	Kunci Jawaban (LKS) dengan tindakan siklus II.....	154
Lampiran E₃	Kunci Jawaban (LKS) dengan tindakan siklus III	156
Lampiran F	Tes Formatif 1 siklus I	158
Lampiran F₁	Tes Formatif 2 siklus II.....	159
Lampiran F₂	Tes Formatif 3 siklus III.....	160
Lampiran G	Kunci Jawaban Tes Formatif 1 siklus I.....	162
Lampiran G₁	Kunci Jawaban Tes Formatif 2 siklus II	163

Lampiran G₂	Kunci Jawaban Tes Formatif 3 siklus III	165
Lampiran H	Tes Unit.....	167
Lampiran I	Kunci Jawaban Tes Unit	168
Lampiran J	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	171
Lampiran K	Lembar Observasi Aktivitas Guru Tanpa Tindakan	175
Lampiran K₁	Lembar Observasi Aktivitas Guru siklus I.....	177
Lampiran K₂	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	179
Lampiran K₃	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III	181
Lampiran L	Pengelompokkan Siswa Pada Kelas Tindakan Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI	183
Lampiran M	Kelompok Siswa Pada Kelas Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI	184
Lampiran M₁	Hasil Tes Formatif 1 dan Pemberian Penghargaan Kelompok Siklus I	185
Lampiran M₂	Hasil Tes Formatif 1 dan Pemberian Penghargaan Kelompok Siklus II	186
Lampiran M₃	Hasil Tes Formatif 3 dan Pemberian Penghargaan Kelompok Siklus III.....	187
Lampiran M₄	Hasil Tes Unit dan Nilai Perkembangan.....	188

RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Lusi Novita Sari, dilahirkan di Air Tiris
Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar pada
tanggal 3 November 1988 dari pasangan Ayahanda
Lahmudin dan Ibunda Nurhayati. Penulis merupakan
anak pertama dari empat bersaudara.**

**Pada tahun 2000, penulis menyelesaikan pendidikan
dasar di SDN 020 Ranah Kecamatan Kampar. Pada tahun 2003
menyelesaikan pendidikan SLTPN I Kampar dan pada tahun 2006 penulis
menyelesaikan pendidikan di SMAN I Kampar.**

Pada tahun 2006 penulis diterima sebagai mahasiswa di UIN SUSKA Riau Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika. Dalam masa perkuliahan tepatnya pada bulan Juli hingga Agustus 2009, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Pelintung Kecamatan Medang Kampai dan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di MA Darel Hikmah Pekanbaru pada bulan pada bulan Oktober hingga Desember 2009.

Alhamdulillah, pada bulan Oktober 2010 penulis dapat menyelesaikan studi S1 di Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau dengan nilai kelulusan (IPK) **3,26** dan berhak menyangg gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.).